

# Evaluación del nivel de conocimientos sobre leptospirosis humana en pediatras del hospital "William Soler", 2009

Dr. Denis Verdasquera Corcho <sup>1\*</sup>  
Dra. Damaikis Alpizar García <sup>2</sup>  
Dr. Armando Luis Vázquez Pérez. <sup>3</sup>  
Dra. Adriana Lucía Romero Gamboa <sup>4</sup>  
Lic. Lázara Galí Bueno <sup>5</sup>  
Lic. Yoandra Abad Lamoth <sup>6</sup>  
Dra. Carmen Fernández Molina <sup>7</sup>

<sup>1</sup> Máster en Enfermedades Infecciosas. Especialista de 1er y 2do Grado en Higiene y Epidemiología. Investigador y Profesor Auxiliar. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri". La Habana, Cuba.

<sup>2</sup> Máster en Epidemiología. Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Bejucal. La Habana, Cuba.

<sup>3</sup> Máster en Epidemiología. Doctor en Medicina Veterinaria. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología, Ciudad de La Habana, Cuba.

<sup>4</sup> Máster en Enfermedades Infecciosas. Doctora en Medicina Veterinaria. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Boyeros, Ciudad de La Habana, Cuba.

<sup>5</sup> Máster en Epidemiología. Licenciada en Tecnología de la Salud. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri". La Habana, Cuba.

<sup>6</sup> Licenciada en Matemática. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri". La Habana, Cuba.

<sup>7</sup> Máster en Bacteriología Micología. Doctora en Medicina Veterinaria. Investigadora y Profesora Auxiliar. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri". La Habana, Cuba.

## Resumen

**Antecedentes:** La leptospirosis constituye la zoonosis que mayores daños ocasiona a las colectividades humanas. Un manejo integral del paciente por parte de los médicos de asistencia, donde se garantice el diagnóstico oportuno teniendo en cuenta los elementos clínicos, epidemiológicos y microbiológicos son esenciales a fin de disminuir la mortalidad.

**Métodos:** Se desarrolló un estudio de corte transversal en 41 pediatras del hospital "William Soler" en La Habana, con el objetivo de evaluar el nivel de conocimientos sobre leptospirosis. Se confeccionó y validó un cuestionario en el que se midieron variables de diagnóstico clínico, microbiológico y epidemiológico de la enfermedad. Mediante un análisis bivariado se identificaron los posibles factores asociados al nivel de conocimientos.

**Resultados:** El 63,4% de los médicos eran especialistas de I grado; el 56,1% y el 95,1% no estaban categorizados ni docente ni científicamente. La similitud de las manifestaciones clínicas de la leptospirosis con la de otras patologías infecciosas (41,5%), así como la demora en el diagnóstico (29,3%) y el mal manejo de casos en la atención primaria de salud (24,4%); constituyeron los principales problemas identificados para la atención de pacientes con leptospirosis y a los que atribuyen la mortalidad por esta zoonosis. Globalmente el 61% de los profesionales evaluados respondieron satisfactoriamente las preguntas formuladas. Las mayores dificultades se presentaron en las interrogantes sobre diagnóstico microbiológico y epidemiología de la enfermedad.

**Conclusiones:** Existen deficiencias en el abordaje de aspectos, epidemiológicos y de diagnóstico microbiológico de la leptospirosis en los pediatras evaluados. No haber realizado ninguna maestría y haberse graduado hace más de diez años, fueron factores asociados a las calificaciones no satisfactorias obtenidas por los pediatras evaluados.

**Palabras Clave:** Leptospirosis, conocimientos, clínica, epidemiología, microbiología, pediatras.

## \*Correspondencia:

**Dr. Denis Verdasquera Corcho.**

Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri". Apartado Postal 601, Marianao 13. La Habana, Cuba.

Teléfono: +53-52544255.

Correo electrónico: denis@ipk.sld.cu

No existe conflicto de intereses entre los autores

## Introducción

Las enfermedades infecciosas representan una pesada carga de morbilidad y mortalidad para muchos países, especialmente los subdesarrollados. Causan 15 millones de muertes anuales; representan el 5% de la mortalidad en el mundo desarrollado y superan el 35% en el caso de los países del tercer mundo. A nivel mundial continúan siendo la principal causa de muerte <sup>(1,2)</sup>.

Muchas de estas enfermedades constituyen zoonosis, siendo la leptospirosis la que mayores daños ocasiona desde el punto de vista económico y social <sup>(3)</sup>. Su ocurrencia se ve favorecida por las condiciones ambientales en regiones de clima tropical o subtropical, donde las temperaturas elevadas y los altos índices pluviométricos en determinados períodos del año facilitan la aparición de brotes epidémicos de carácter estacional <sup>(3-6)</sup>.

Es una enfermedad frecuentemente sub-diagnosticada debido a que los síntomas clínicos son inespecíficos y, por lo tanto, las pruebas de laboratorio son esenciales para la confirmación de casos. La técnica de confirmación serológica de referencia internacional es la microaglutinación (MAT). Esta prueba es compleja y de difícil realización, y generalmente no permite la detección precoz de los casos <sup>(7, 8)</sup>. Para evitar las complicaciones y las formas más graves de la enfermedad es imprescindible realizar un diagnóstico temprano y comenzar inmediatamente un tratamiento eficaz <sup>(9)</sup>.

Cuba; a diferencia de muchos países de la región, cuenta desde el año 1981 con un Programa Nacional de Prevención y Control de la enfermedad que se ha perfeccionado a partir de la ocurrencia de varios brotes epidémicos. La última actualización fue en 1998 cuando se incluyeron novedosos componentes de las estrategias actuales para el enfrentamiento de la enfermedad, dentro de las que se destaca la revitalización de la vacunación antileptospirósica con la vacuna cubana vax-SPIRAL<sup>®</sup> <sup>(10-13)</sup>.

A partir de esa fecha se observó una disminución en la notificación de casos en casi todas las provincias del país. Sin embargo, en la ciudad de La Habana, a partir del año 2005 se ha observado un aumento de la notificación en relación a años anteriores elevándose las tasas de mortalidad y letalidad <sup>(14)</sup>.

Durante el año 2008 se desarrollaron en la provincia estudios de campo que demostraron que existían factores asociados al aumento en la morbilidad y mortalidad de la enfermedad, concluyéndose que habían municipios con mayor riesgo para la transmisión de esta zoonosis y en los que la probabilidad de morir era mayor, asociado fundamentalmente con dificultades en la atención médica y el manejo de casos <sup>(1, 15)</sup>.

Una de estas localidades fue Boyeros, municipio que mantiene altas tasas de incidencia de leptospirosis. En estudios previos realizados en el hospital universitario clínico quirúrgico "Enrique Cabrera" y en las siete áreas de salud de esta localidad, se demostró que existían brechas en el conocimiento de los profesionales tanto de la atención primaria como secundaria en cuanto al manejo de los casos por parte de los médicos asistenciales y, aunque la leptospirosis no es un problema de salud en niños, debe señalarse que entre los años 1997 y 2003 se notificaron en la capital 50 casos en niños y de ellos 6 residían en Boyeros <sup>(16)</sup>.

Esto motivó la realización del presente estudio con vistas a evaluar el nivel de conocimientos sobre leptospirosis en pediatras del hospital "William Soler", principal centro hospitalario pediátrico del municipio, identificar los principales problemas relacionados con la atención médica a niños con leptospirosis y determinar la posible asociación entre los diferentes grupos de calificación profesional y el nivel de conocimientos sobre esta zoonosis en los pediatras evaluados y de esta forma poder trazar una estrategia de formación de capacidades basadas en las necesidades locales del municipio.

## Material y método

Se realizó un estudio de corte transversal en el hospital pediátrico docente "William Soler" del municipio Boyeros en la ciudad de La Habana que incluyó a 41 médicos (80,3%) de los 51 pediatras del centro.

Para medir el nivel de conocimientos de los médicos se utilizó un cuestionario (**anexo 1**), el que fue confeccionado y validado por consulta de expertos de varias disciplinas (epidemiólogos, clínicos, pediatras, intensivistas, microbiólogos, médicos veterinarios, psicólogos y matemáticos). Fue aplicado durante los meses de mayo y junio de 2009, en las reuniones de los departamentos. Dos estudios pilotos llevados a cabo en los meses de febrero y marzo de 2009 en los servicios de medicina interna y terapia intensiva del hospital Universitario Clínico Quirúrgico "Enrique Cabrera" y las siete áreas de salud del municipio Boyeros, permitió explorar la comprensión y fiabilidad de los ítems.

### Operacionalización de las variables

El cuestionario estuvo dividido en tres acápite: uno de datos generales, otro de opiniones sobre los principales problemas en los servicios médicos para la atención de los pacientes con leptospirosis y las principales causas a las que se atribuyen el aumento de la mortalidad y uno sobre evaluación de los conocimientos. A su vez el acápite de evaluación de los conocimientos se dividió en tres secciones: - Sección de clínica, - Sección de diagnóstico microbiológico y - Sección de epidemiología.

## Calificación del cuestionario

Para la evaluación del cuestionario se utilizó una clave de calificación (anexo 2), en dependencia de las diferentes secciones. Se realizó una evaluación parcial y global en dependencia de cada una de los acápites anteriormente referidos. Los resultados fueron dicotomizados en satisfactorios y no satisfactorios. Para considerar que un profesional tenía una evaluación satisfactoria debía haber respondido correctamente el 70% o más de las preguntas realizadas.

## Procesamiento estadístico

Se confeccionó una base de datos en Microsoft Excel. Los datos fueron procesados en SPSS versión 11,5. En un primer momento se calcularon frecuencias absolutas y relativas en dependencia de la calificación obtenida por los profesionales en cada uno de las secciones anteriormente citados. Posteriormente se realizó un análisis bivariado, calculándose la razón de prevalencia (RP), como medida de asociación del factor de riesgo en estudio con las calificaciones no satisfactorias obtenidas en el cuestionario.

Se consideró una RP de 1.5 ó más como indicador de asociación con las calificaciones no satisfactorias, calculándose además los intervalos de confianza (IC) del 95% y el valor de p, considerando asociación cuando este fue inferior a 0.05.

Los textos y tablas se realizaron en Microsoft Word y los gráficos en Excel XP, los que fueron confeccionados al efecto de acuerdo con las variables del estudio.

## Consideraciones éticas

Previo a la aplicación del cuestionario, se contó con la aprobación de las autoridades municipales y provinciales de salud y del director de la institución. Los objetivos de la investigación fueron presentados mediante carta oficial del jefe de proyecto y de la vicedirección de Epidemiología del IPK. Cada uno de los médicos firmó por duplicado su consentimiento de participar en la investigación decidiendo de esta forma su inclusión o no en el estudio, pudiendo retirarse en el momento que lo considerase. Todas las respuestas ofrecidas fueron anónimas y estrictamente confidenciales, siendo utilizadas solo con fines investigativos.

La investigación fue financiada por el Ministerio de Salud Pública de Cuba y la Organización Panamericana de la Salud como parte de una de las tareas del Proyecto de Cooperación Técnica entre países: "Enfoque ecosistémico para la prevención y control de la leptospirosis humana y animal en Cuba, Guatemala, Honduras, Nicaragua y República Dominicana".

# Resultados

## Evaluación del nivel de conocimientos

De los 41 médicos evaluados; 23 (56%) pertenecían al servicio de urgencias médicas, 10 (24%) al servicio de terapia intensiva y 8 (19%) al servicio de misceláneas.

El 63,4% de los pediatras eran especialistas del grado, observándose similar comportamiento en cada uno de los servicios. El 56,1% de los médicos no estaban categorizados docentemente. El 95,1% no contaba con categoría científica y solo el 48,8% habían realizado alguna maestría, (Tabla 1).

El 80.5% de los médicos alegó que la forma fundamental de actualizarse sobre el tema era mediante el estudio independiente.

El 51.2% refirió haberse actualizado en un lapso de tiempo inferior a los seis meses.

El 41.5% de los profesionales planteó que la principal dificultad que enfrentaban en la atención a pacientes con leptospirosis radicaba en que el cuadro clínico se confundía con el de otras enfermedades y el 36.6% refirieron que los pacientes llegaban al servicio con complicaciones propias de la enfermedad interfiriendo con una evolución satisfactoria.

**Tabla 1.** Calificación profesional de los pediatras según servicio de asistencia. Hospital "William Soler", 2009

Calificación profesional	Servicios						Total	
	Terapia Intensiva		Servicios de urgencias médicas		Servicios de Miscelánea			
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Grado de especialización</b>								
Especialista de I Grado	6	60,0	13	56,5	7	87,5	26	63,4
Especialista de II Grado	0	0,0	1	4,3	0	0,0	1	2,4
Residentes	4	40,0	9	39,1	1	12,5	14	34,1
Total	10	100,0	23	100,0	8	100,0	41	100,0
<b>Categoría docente</b>								
Ninguna	5	50,0	13	56,5	5	62,5	23	56,1
Instructor	5	50,0	6	26,1	1	12,5	12	29,3
Asistente	0	0,0	3	13,0	2	25,0	5	12,2
Auxiliar	0	0,0	1	4,3	0	0,0	1	2,4
Total	10	100,0	23	100,0	8	100,0	41	100,0
<b>Categoría científica</b>								
Ninguna	10	100,0	22	95,7	7	87,5	39	95,1
Aspirante	0	0,0	0	0,0	1	12,5	1	2,4
Auxiliar	0	0,0	1	4,3	0	0,0	1	2,4
Total	10	100,0	23	100,0	8	100,0	41	100,0
<b>Realización de maestrías</b>								
Si	5	50,0	9	39,1	6	75,0	20	48,8
No	5	50,0	14	60,9	2	25,0	21	51,2
Total	10	100,0	23	100,0	8	100,0	41	100,0

El 29,3% de los pediatras plantearon que la demora del diagnóstico presuntivo es un factor que influye directamente en la mortalidad por esta zoonosis. Un 24,4% refirió que otro de los factores que influyen en este aspecto es el manejo inadecuado de casos en la atención primaria de salud.

El 97,6% de los pediatras conoce el esquema de tratamiento de la enfermedad, el 80,5% saben la conducta a seguir ante un caso de leptospirosis, el 61% reconoce los síntomas y signos de la enfermedad. Sin embargo; solo el 51,2% conocía las complicaciones de la leptospirosis; el 46,3% tenía conocimiento sobre los complementarios a indicar para el diagnóstico presuntivo y el 19,5% de los pediatras obtuvo calificaciones satisfactorias en el ítem relacionado con los serogrupos causantes de casos graves de la enfermedad. (Figura 1).

En la figura 2 se muestran los resultados de la evaluación de la sección de diagnóstico microbiológico. De forma general el 78% de los pediatras conoce el agente etiológico causal de la enfermedad; el 75,6% sabe cuál es el periodo para la toma de muestra para la confirmación del caso; el 24,4% conocen los criterios para la confirmación de casos y el 14,6% de los médicos conoce los complementarios a indicar para la confirmación de un caso. (Figura 2).

En la evaluación de la sección de epidemiología, las principales dificultades se detectaron en la

identificación del personal de riesgo para adquirir la enfermedad, donde solo el 24,4% de los médicos obtuvo calificaciones satisfactorias. El 26,8% conoce la inmunidad conferida por la vacuna y el 36,6% reconoce los principales reservorios de la enfermedad en Cuba. Estos resultados se reflejan en la figura 3.

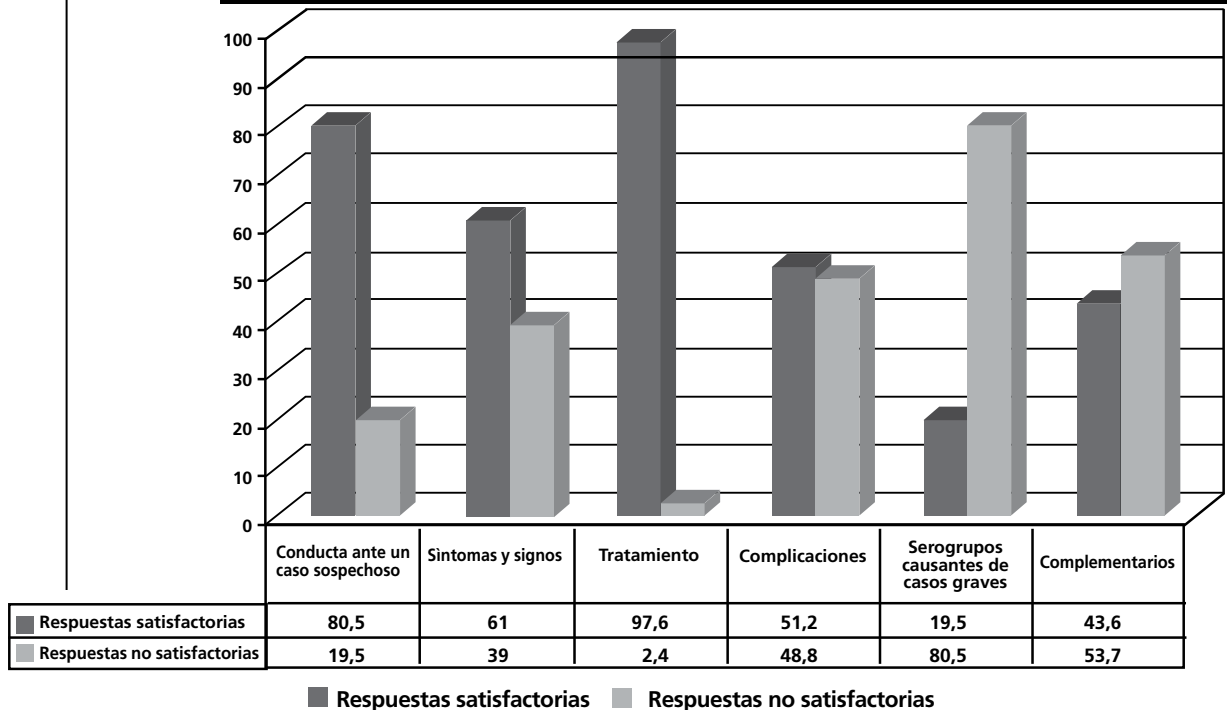
Cuando se realizó la evaluación parcial por cada una de las secciones, se obtuvo que de forma general el 90,2% de los médicos obtuvo una evaluación superior a los 70 puntos en la sección de clínica. El 31,7% aprobó los ítems de la sección de epidemiología y el 12,2% los de la sección de diagnóstico microbiológico, tabla 2.

En la figura 4 se muestran los resultados de la evaluación global del nivel de conocimientos de los pediatras encuestados según el servicio de asistencia. El 61% de los médicos obtuvo evaluaciones satisfactorias, lográndose los mejores resultados en los profesionales del servicio de miscelánea.

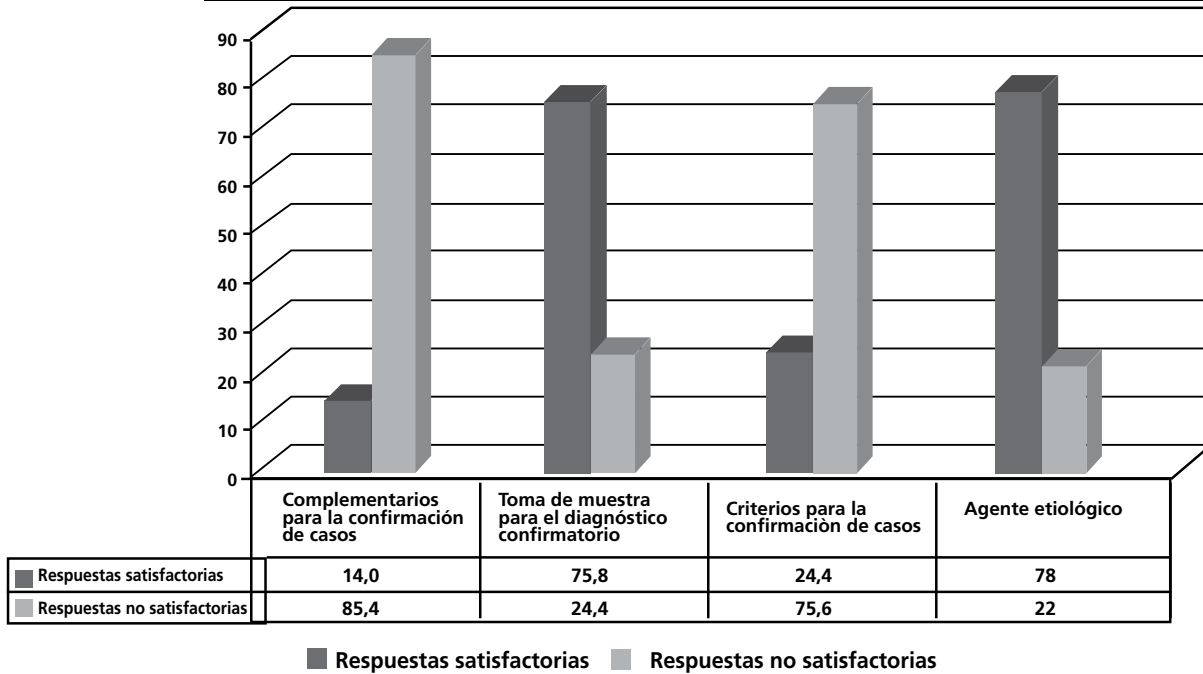
**Asociación entre los diferentes grupos de calificación profesional y el nivel de conocimientos sobre leptospirosis humana**

De forma general los médicos con más de 10 años de graduados tuvieron 2,77 veces (IC: 1,03 - 8,23) mayor probabilidad de obtener calificaciones no satisfactorias que el resto de los galenos. Además los que

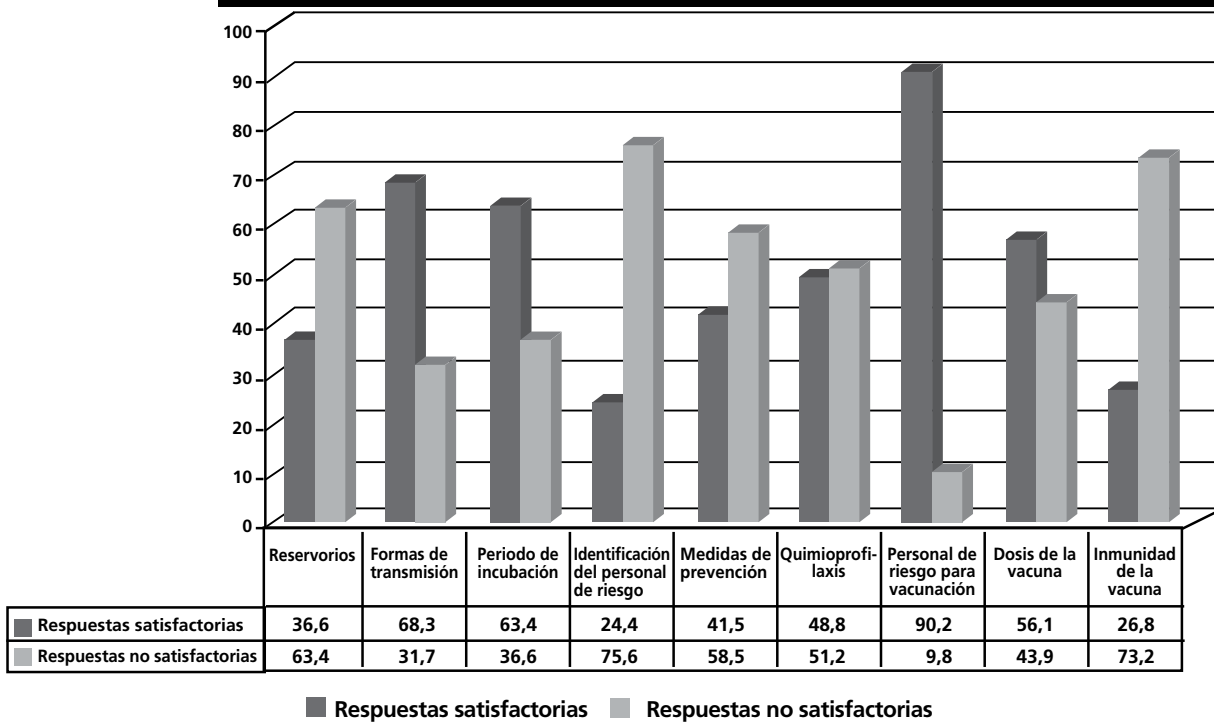
**Figura 1.** Evaluación de los conocimientos de la sección de clínica. Hospital "William Soler", 2009.



**Figura 2.** Evaluación de los conocimientos de la sección de diagnóstico microbiológico. Hospital "William Soler", 2009.



**Figura 3.** Evaluación de los conocimientos de la sección de epidemiología. Hospital "William Soler", 2009.



**Tabla 2.** Evaluación parcial del nivel de conocimiento según secciones. "William Soler", 2009

Evaluación	Servicios						Total	
	Terapia Intensiva		Servicios de urgencias médicas		Servicios de Miscelánea			
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Sección de clínica</b>								
Satisfactoria	8	80,0	21	8,7	8	100,0	37	90,2
No satisfactoria	2	20,0	2	91,3	0	0,0	4	9,8
Total	10	100,0	23	100,0	8	100,0	41	100,0
<b>Sección de diagnóstico microbiológico</b>								
Satisfactoria	1	10,0	3	13,0	1	12,5	5	12,2
No satisfactoria	9	90,0	20	87,0	7	87,5	36	87,8
Total	10	100,0	23	100,0	8	100,0	41	100,0
<b>Sección de epidemiología</b>								
Satisfactoria	7	70,0	15	65,2	6	75,0	13	31,7
No satisfactoria	3	30,0	8	34,8	2	25,0	28	68,3
Total	10	100,0	23	100,0	8	100,0	41	100,0

no habían realizado ninguna maestría tuvieron 1,58 (IC: 1,04 - 2,64) veces mayor probabilidad de obtener una evaluación inferior a los 70 puntos. De forma similar el tiempo de graduado superior a los 10 años (RP: 2,56; IC: 1,31 - 20,9) y el hecho de no ser especialista (RP: 1,93; IC: 1,30 - 12,27) fueron factores asociados con las calificaciones no satisfactorias en la sección de clínica, **tabla 3**.

## Discusión

Dificultades en el abordaje de aspectos epidemiológicos y de diagnóstico microbiológico sobre leptospirosis en pediatras del hospital "William Soler" fueron detectados durante la aplicación de este cuestionario de conocimientos; así como la identificación por estos facultativos de dificultades en la atención de pacientes con leptospirosis relacionadas con la confusión con otras patologías que desde el punto de vista clínico tienen gran similitud con la leptospirosis.

No encontramos evidencias suficientes de investigaciones publicadas en Cuba o en la literatura internacional en el que se presente una evaluación del nivel de conocimientos sobre esta zoonosis en médicos pediatras a fin de explorar la competencia de los mismos en el manejo de casos de leptospirosis.

En las condiciones actuales del sistema de salud pública cubano donde se ha llamado a perfeccionar la calidad de los servicios médicos tanto en la atención primaria como secundaria de salud, y en el que actualmente se están revitalizando muchos programas de prevención y control, dentro de ellos el de leptospirosis, es imprescindible conocer el grado de competencia profesional de los médicos a fin de poder trazar estrategias de mayor impacto.

Varias investigaciones se han desarrollado con el fin de determinar el nivel de conocimientos de diferentes profesionales de salud pública sobre diversas enfermedades como lepra, sífilis, e incluso leptospirosis pero siempre en profesionales de la atención primaria de salud, nunca en médicos asistenciales de hospitales (17-19).

El estudio de esta zoonosis resulta verdaderamente difícil. Es considerada actualmente como una de las enfermedades en la que es más complejo el control de un brote epidémico tanto desde el punto de vista clínico, epidemiológico y microbiológico. Esta afirmación está fundamentada por el número de factores que intervienen en su presentación, lo cual dificulta la extrapolación entre las diferentes regiones geográficas y obliga al conocimiento individual de cada continente, país, región o zona (20, 21). La investigación de todo caso de esta zoonosis debe realizarse bajo un enfoque interdisciplinario y multisectorial pues con el apoyo solamente de salud pública no se logran acciones de control de gran impacto. Para ello necesitan movilizarse fuerzas externas al sector dentro de los que la participación de la comunidad constituye la piedra angular (3).

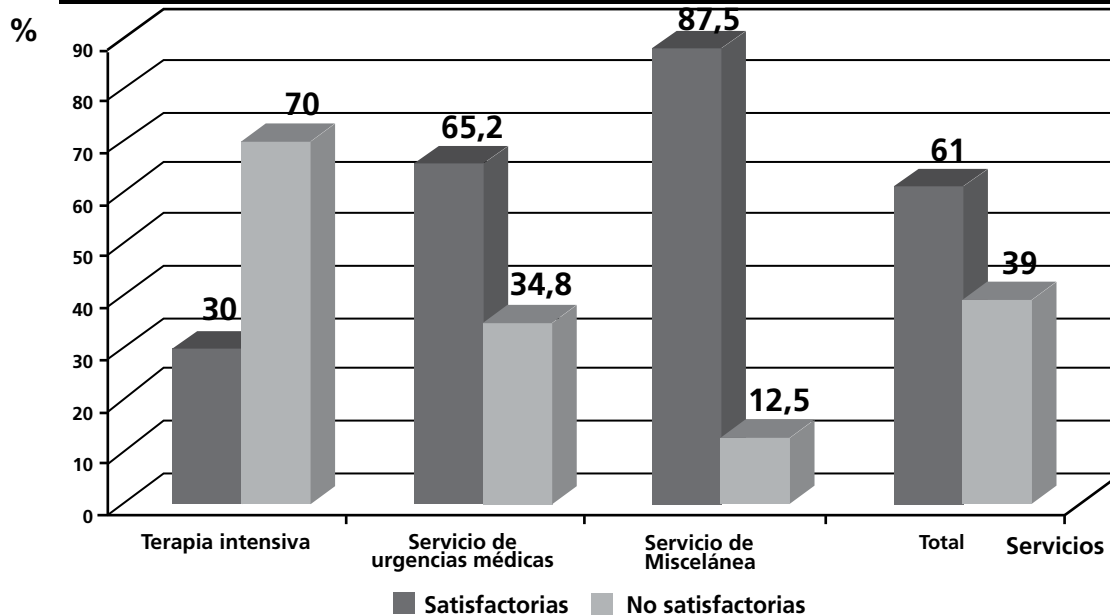
El médico de asistencia debe tener un conocimiento adecuado del comportamiento de la enfermedad en la zona a fin de poder realizar el diagnóstico diferencial con otras enfermedades infecciosas que cursan con un cuadro clínico similar. Es el responsable de la comprobación de la certeza del diagnóstico, elemento que tiene mucho valor desde el punto de vista clínico y epidemiológico pues hacer un diagnóstico correcto permite establecer un tratamiento rápido y adecuado, además de originar una serie de acciones de control dirigidas tanto al individuo como a la comunidad. La notificación de los casos es otra de las funciones de estos profesionales, pues esta enfermedad se considera de declaración obligatoria en Cuba y para que la notificación sea útil, esta debe ser completa, oportuna y continua (3, 22, 23).

El tratamiento oportuno y certero es fundamental ante un caso sospechoso. Este está destinado a lograr la curación del individuo, evitando complicaciones y/o la muerte.

Debe indicarse de inmediato y en el momento del ingreso. Se considera que la administración temprana de la terapia (dentro de los primeros cuatro días de inicio de los síntomas) puede reducir la duración y disminuir la gravedad de la enfermedad no justificándose su aplicación después de la primera semana pues no se ha demostrado que modifique su evolución. Lo más importante en el tema de la antibioticoterapia, resulta la premura del tratamiento (3, 7, 21, 24, 25).

Todos estos elementos son de gran valor tomando en cuenta que el manejo de un paciente con leptospirosis debe ser enfocado con una visión integral en la que deben tenerse en cuenta todos los elementos de la enfermedad,

**Figura 4.** Evaluación global del conocimiento según servicio de asistencia. Hospital Docente "William Soler", 2009.



**Tabla 3.** Asociación entre los diferentes grupos de calificación profesional y los conocimientos sobre leptospirosis. "William Soler", 2009

Calificación profesional	Niveles de conocimientos											
	Sección clínica			Sección de Diagnóstico microbiológico			Sección de epidemiología			Evaluación general		
	NS	RP (IC-95%)	P	NS	RP (IC-95%)	P	NS	RP (IC-95%)	P	NS	RP (IC-95%)	P
No estar categorizado docente	2	0,78 (0,12-5,03)	0,79	20	0,98 (0,78-1,23)	0,85	16	1,04 (0,68-1,59)	0,84	10	1,30 (1,05-2,91)	0,0
No estar categorizado científicamente	4	0,21 (0,04-1,09)	0,09	34	0,87 (0,77-0,98)	0,58	26	0,67 (0,53-0,83)	0,32	16	0	0,24
No ser especialista	2	1,93 (0,30-12,27)	0,04	10	0,74 (0,53-1,04)	0,20	7	0,64 (0,37-1,13)	0,06	6	1,16 (0,53-2,52)	0,71
No haber realizado maestría	1	0,35 (0,04-3,09)	0,31	17	0,94 (0,75-1,18)	0,59	12	0,79 (0,51-1,21)	0,26	5	1,58 (1,04-2,64)	0,41
No estar actualizado en el tema	0	0	0,73	1	1,14 (1,02-1,28)	0,70	0	0	0,13	0	0	0,41
Más de 10 años de graduado como médico	4	0,03 (1,31-20,9)	0,03	22	1,1 (0,80-1,27)	0,96	18	1,15 (1,03-1,81)	0,52	13	2,77 (1,03-8,23)	0,03

no solo los elementos clínicos sino también los elementos de epidemiología y de diagnóstico microbiológico.

Uno de los factores involucrados en la evaluación no satisfactoria obtenida por los médicos fue el tiempo de graduación superior a los diez años. Algunos investigadores han descrito que los médicos y otros profesionales presentan en el transcurso de su vida laboral una pérdida de competencia que está en relación con el nivel institucional y la frecuencia de tratamiento de ciertas enfermedades, lo cual ha condicionado que se realice

entre la clase médica de numerosos países un proceso de recertificación.

Investigadores norteamericanos demostraron en Seattle, con médicos especializados entre 5 y 15 años en medicina interna, una relación inversa entre la puntuación obtenida sobre conocimientos generales de su especialidad y el tiempo de especialización<sup>(26)</sup>. Con el decursar de los años de graduado se comienza a observar un fenómeno que ha sido denominado por otros autores como slippery slope, que no es más que

la pérdida gráfica del proceso de asunción y pérdidas de conocimientos básicos de acuerdo con el tiempo de graduado <sup>(26)</sup>.

Estos resultados demostraron la necesidad de implementar de forma inmediata estrategias de intervención a corto plazo con el objetivo de la formación de recursos humanos en este tema a fin de lograr un mejor manejo de casos en los servicios hospitalarios. Esta debe ser una estrategia de inmediato cumplimiento pues la leptospirosis es la principal zoonosis que afecta a los cubanos y durante los últimos años se han presentado importantes brotes que han ocasionado pérdidas desde el punto de vista económico y social. Sería pertinente que todos estos resultados sean tenidos en cuenta por las autoridades sanitarias a fin de que todas las dificultades detectadas sean tenidas en cuenta a la hora de perfeccionar los planes existentes.

## Conclusiones

Con esta investigación se demostró que existen deficiencias en el abordaje de aspectos, epidemiológicos y de diagnóstico microbiológico de la leptospirosis humana en pediatras del Hospital "William Soler".

La similitud de las manifestaciones clínicas de la leptospirosis con la de otras patologías infecciosas, así como la demora en el diagnóstico y el mal manejo de casos en la atención primaria de salud; constituyen los principales problemas identificados por los médicos para la atención de pacientes con leptospirosis y a los que atribuyen la mortalidad por esta zoonosis.

No haber realizado ninguna maestría y haberse graduado hace más de diez años, fueron factores asociados a las calificaciones no satisfactorias obtenidas por los pediatras evaluados.

## Anexo 1

### ENCUESTA PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LEPTOSPIROSIS EN PEDIATRAS.

#### ACAPITE 1. Datos generales.

Servicio: \_\_\_\_\_

**Categoría docente:** Instructor: \_\_\_ Asistente: \_\_\_

Auxiliar: \_\_\_ Titular: \_\_\_ Ninguna: \_\_\_

**Categoría científica:** Aspirante: \_\_\_ Agregado: \_\_\_

Auxiliar: \_\_\_ Titular: \_\_\_ Ninguna: \_\_\_

**Maestría:** Sí: \_\_\_ No: \_\_\_

En caso afirmativo, marque el tipo de maestría:

\_\_\_ Enfermedades Infecciosas \_\_\_ Infectología \_\_\_ Atención

Integral al niño \_\_\_ Longevidad satisfactoria \_\_\_ Terapia

intensiva \_\_\_ Salud Pública \_\_\_ APS \_\_\_ Promoción de salud

\_\_\_ Virología \_\_\_ Bacteriología \_\_\_ Parasitología \_\_\_ Otra:

¿Cuál?: \_\_\_\_\_

**Dr. en Ciencias:** Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

**Año de graduado cómo médico:** \_\_\_\_\_ **Año de graduado como especialista:** \_\_\_\_\_

Especialista de I Grado: \_\_\_ Especialista de II Grado: \_\_\_

Residente: 1er año: \_\_\_ 2do año: \_\_\_ 3er año: \_\_\_

#### CUESTIONARIO:

(NOTE QUE EN OCASIONES, LAS PREGUNTAS PUEDEN TENER VARIAS ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS)

#### ACÁPITE 2. Opiniones de los profesionales y nivel de actualización.

**1. ¿Considera usted que la atención a pacientes con leptospirosis es un problema en el hospital donde usted trabaja?**

Sí \_\_\_ No \_\_\_ No sé \_\_\_

En caso afirmativo, explique:

\_\_\_\_\_

**2. ¿De qué forma se ha mantenido actualizado sobre este tema?**

\_\_\_ Estudio independiente \_\_\_ En congresos \_\_\_ En cursos

\_\_\_ En las reuniones del departamento

\_\_\_ No me he actualizado en el tema

**3. ¿Cuándo fue la última vez que leyó algún artículo o documento sobre esta enfermedad?**

\_\_\_ Hace menos de seis meses \_\_\_ Hace más de seis meses

\_\_\_ Hace más de un año \_\_\_ No recuerdo

**4. ¿Cuáles son los principales problemas que usted enfrenta en la atención de estos pacientes?**

\_\_\_ No hay disponibilidad de camas en el servicio

\_\_\_ No hay los medicamentos adecuados para el tratamiento

\_\_\_ El servicio carece de medios para la atención médica

adecuada tanto de casos graves como no graves  
\_\_\_ Los pacientes llegan con complicaciones propias de la enfermedad.

\_\_\_ La enfermedad se confunde con otras patologías, lo que demora el diagnóstico y el tratamiento

\_\_\_ El personal médico no conoce la enfermedad y la forma de prevenirla y tratarla

\_\_\_ Los médicos tienen mayor motivación para atender a pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles

\_\_\_ No se realiza en el hospital el diagnóstico confirmatorio de la enfermedad

**5. ¿A qué factores usted atribuye el aumento en la mortalidad por leptospirosis?**

\_\_\_ Los pacientes llegan tarde al hospital

\_\_\_ Hay demora en el diagnóstico de la enfermedad

\_\_\_ Los pacientes se ingresan con complicaciones de la enfermedad

\_\_\_ Los pacientes ingresan en estadio grave

\_\_\_ Hay deficiente personal en el hospital para la atención de los enfermos

\_\_\_ La calidad de la atención médica y de enfermería no es buena

\_\_\_ Mal manejo de casos en la atención primaria de salud.

### ACÁPITE 3. Evaluación del nivel de conocimientos.

#### Sección de clínica

6. Ante un caso sospechoso de leptospirosis, qué conducta usted tomaría:

- Lo remito a su área de salud
- Indico tratamiento y lo remito a su médico de familia
- Lo ingreso, indico tratamiento y la toma de la primera muestra para diagnóstico confirmatorio
- Indico tratamiento y lo remito a su área de salud para la toma de muestra para el diagnóstico
- Lo ingreso para estudiarlo
- Cualquiera de las anteriores  No sé

7. Identifique los signos y síntomas más frecuentes de la enfermedad:

- Fiebre  Petequias  Prurito  Mialgias
- Vómitos  Tos  Cefalea  Expectoración
- Diarreas  Falta de aire  Dolores articulares
- Ictericia  Hepatomegalia  Postración  No sé

8. Según lo normado en el programa nacional de control de la enfermedad, el antibiótico de elección para el tratamiento es:

- Gentamicina  Ceftriaxone  Cloramfenicol
- Tetraciclina  Penicilina  Ciprofloxacina
- Azitromicina  Doxiciclina  Amoxicilina
- Todos los anteriores  No sé

9. Marque con una X, las complicaciones más frecuentes observadas en pacientes con leptospirosis:

- Digestivas  Neurológicas  Conductuales
- Respiratorias  Renales  Hepáticas
- Hematológicas  Todas las anteriores  No sé

10. Los casos graves de leptospirosis son producidos por:

- Cualquier serogrupo  Solo por el serogrupo Icterohaemorrhagiae  Por el serogrupo Grippotyphosa
- Por los serogrupos Bratislava y Australis
- Por el serogrupo Pomona  No sé

11. Identifique los complementarios más importantes que usted debe indicar ante un caso sospechoso de leptospirosis:

- Hemograma  Leucograma  Rx de tórax
- Ultrasonido abdominal  Punción lumbar  TGP, TGO
- Urea, creatinina, ácido úrico  CPK  Orina
- Heces fecales  Todas las anteriores  No sé

#### Sección de diagnóstico microbiológico

12. Marque con una X, los exámenes de laboratorio que pueden ser utilizados para la confirmación de un caso:

- Dri Dot  Hemaglutinación  Micro aglutinación
- Examen de campo oscuro  Cultivo
- Todas las anteriores  No sé

13. Identifique el periodo de tiempo en el que deben tomarse las muestras para el diagnóstico confirmatorio de leptospirosis:

- Al inicio de los síntomas
- Solo en la fase aguda de la enfermedad
- En la fase aguda de la enfermedad y entre 7 y 14 días después de la primera muestra
- Al quinto y décimo día de la enfermedad

- Después de un mes de la fase aguda
- En cualquier momento
- No sé

14. Seleccione los criterios establecidos para la confirmación de un caso de leptospirosis:

- Cuando se aísla el agente etiológico
- Cuando el segundo suero par tiene títulos de anticuerpos al menos 4 veces mayor que el primer suero o existe seroconversión
- Cuando la reacción de un monosero es significativa para el método de diagnóstico utilizado
- Cuando hay evidencias en el estudio anatómico patológico de lesiones y/o Leptospiras en los órganos afectados
- Cuando el caso está encadenado a un caso confirmado
- Ninguno de los anteriores
- No sé

15. El agente etiológico que la produce es:

- Leptospira interrogans  Leptospira biflexa
- Ascaris lumbricoides  Herpes virus
- Cryptococcus neoformans
- Toxoplasma gondii  No sé

#### Sección de epidemiología

16. Identifique los principales reservorios de la enfermedad en Cuba:

- Cerdos  Perros y gatos  Palomas
- Ratas y ratones  Caballos  Murciélagos
- Garrapatas y pulgas  Aves migratorias

17. Marque con una X las principales formas de transmisión de la enfermedad:

- Contacto con excretas de cerdos y aves
- A través de la piel y las mucosas lesionadas
- Contacto directo con la orina de animales infectados
- Contacto con saliva y heces fecales de animales enfermos
- Ingestión accidental de alimentos contaminados con orina de ratas y ratones
- Por relaciones sexuales desprotegidas
- Por vía respiratoria  No sé

18. Marque con una X el período de incubación de la enfermedad:

- Desconocido  De 24 a 72 horas  Entre 2 y 30 días
- Entre 30 y 45 días  No sé

19. A su juicio identifique las personas que mayor riesgo tienen de infectarse:

- Los ancianos  Los niños  Los trabajadores agrícolas
- Las personas promiscuas  Los militares
- El personal de salud  Los reclusos  Veterinarios
- Personas que se bañan en presas, ríos y arroyos
- Los pacientes diabéticos e inmunodeprimidos
- Los trabajadores de comunales  No sé

20. Marque con una X, las principales medidas de prevención de la enfermedad:

- Hervir el agua  Vacunación a grupos de riesgos
- Usar medios de protección individual en las actividades agrícolas de riesgo
- Quimioprofilaxis a las personas expuestas

- \_\_\_ No bañarse en ríos, arroyos y presas  
 \_\_\_ Mantener una pareja sexual estable  
 \_\_\_ Mantener los recipientes para almacenamiento de agua tapados  
 \_\_\_ Saneamiento ambiental \_\_\_ No sé

**21. Marque con una X, el esquema utilizado para la aplicación de la quimiopprofilaxis de la leptospirosis:**

- \_\_\_ Tetraciclina (dos tabletas al día por 2 semanas)  
 \_\_\_ Doxiciclina (dos tabletas semanales por 6 semanas)  
 \_\_\_ Doxiciclina (dos tabletas al día por una semana)  
 \_\_\_ Azitromicina (una tableta diaria por tres días)  
 \_\_\_ Amoxicilina en menores de 12 años \_\_\_ No sé

**22. La vacunación contra esta enfermedad se realiza:**

- \_\_\_ Al personal de salud  
 \_\_\_ A todos los niños según esquema de vacunación

- \_\_\_ Al personal con riesgo de enfermar  
 \_\_\_ A los ancianos \_\_\_ Diabéticos  
 \_\_\_ Inmunodeprimidos \_\_\_ No sé

**23. Marque con una X la dosis recomendada para la vacunación contra la leptospirosis:**

- \_\_\_ 0,5 cc IM en el deltoides \_\_\_ 0.1 cc SC en el deltoides  
 \_\_\_ 0.5 cc IM en los glúteos \_\_\_ Cualquiera de las anteriores  
 \_\_\_ No sé

**24. Para lograr la inmunidad conferida por la vacuna, es necesario:**

- \_\_\_ Una sola dosis de la vacuna  
 \_\_\_ Dos dosis con 4 semanas de intervalo entre una y otra dosis  
 \_\_\_ Tres dosis de la vacuna  
 \_\_\_ Una dosis de reactivación cada tres años  
 \_\_\_ No sé

Referencias

- Verdasquera Corcho D, Barreras Suárez BA, Barroso Corría J, Pérez Rodríguez A, Fernández Molina C, Ortega González LM, Cruz Acosta AM. Mortalidad por Leptospirosis humana. Ciudad de La Habana, 2005-2006. Rev Panam de Infectología 2009;11(4): 19-25.
- Bharti Ajay R, Nally Jarlath E, Ricaldi Jessica N, Matthias Michael A, Diaz Mónica M, Lovett Michael A, et al. Level Leptospirosis: a zoonotic disease of global importance. Lancet Infect Dis, 2003;3(12):757-1.
- Berdasquera D, Fernández C, Obregón A, Galindo B. Leptospirosis humana en la atención primaria de salud: pautas para su prevención y control. Rev Cubana Med Gen Integr 2007;23(3). Disponible en: <http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php>. Citado 24 de enero de 2010.
- Cambios ambientales, sistemas microbianos e infecciones. Madrid: Fundación Lilly; 2007. Disponible en: [http://www.soit.es/soit/2007/11/14/info/1195043781\\_902654.html](http://www.soit.es/soit/2007/11/14/info/1195043781_902654.html). Citado 31 de enero de 2010.
- Battain O. Enfermedades Zoonóticas. Publicaciones División Docencia. Delitos-Ambientales 2003. Disponible en: <http://www.lafederalonline.gov.ar/zoonoticas.htm>. Citado 20 de enero de 2010.
- Pelayo Ullacia S. Zooantroponosis. La Habana. Editorial Ciencias Médicas. 2008: 33.
- Mesa Ridel G, Rodríguez Luis I, Teja J. Las enfermedades emergentes y reemergentes: un problema de salud en las Américas. Rev Panam Salud Pública 2004;15(4):285-7.
- Martínez B, Obregón AM, Fernández C, Rodríguez J, Rodríguez I. Leptotek lateral flow: un método para el diagnóstico rápido de la leptospirosis humana en Cuba. Rev Cubana Hig Epidem 2005;43(1). Disponible en <http://www.sld.cu>. Citado 7 de marzo de 2010.
- Brod Claudiomar Aleixo, Guimaraes JA, Fernández SD, Pinho Hartleben C, Rodrigues JL; Dellagostin OA. Evidencia do cão como reservatório da leptospirose humana: isolamento de um sorovar, caracterização molecular e utilização em inquérito sorológico. Rev Soc Bras Med Trop 2005;38(4):294-300.
- Cuba. Ministerio de Salud Pública, Programa Nacional de Prevención y Control de la Leptospirosis Humana. La Habana: MINSAP; 1998:9-33.
- Rodríguez AB, Gómez HH, Cruz PR. Leptospirosis Humana ¿Un problema de Salud? Rev Cubana Salud Pública 2000;26(1):27-34. Disponible en: <http://www.scielo.sld.cu/scielo.php>. Citado el 12 de febrero de 2010.
- Hurtado Mola I. Estudio Clínico- epidemiológico y de laboratorio en pacientes sospechosos de leptospirosis. Ciudad de la Habana: IPK; 2003. (Tesis de maestría en Bacteriología -Micolología).
- Martínez Sánchez R, Pérez Sierra A, Morelia Baró S, Álvarez AM, Menéndez Hernández I, Díaz González M, et al. Evaluación de la efectividad de una vacuna contra la Leptospirosis Humana en grupos de riesgos. Rev Panam Salud Pública 2000; 8(6):385-91.
- Cuba, Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Estadística. Anuario estadístico de salud 2007. La Habana: MINSAP; 2008.
- Verdasquera Corcho D, Barroso Corría J, Barreras Suárez BA, Pérez Rodríguez A, Pérez Soler K, Obregón Fuentes AM, Cruz de la Paz R. Factores asociados a la morbilidad por leptospirosis humana. Ciudad de La Habana, 2005-2006. Rev Panam de Infectología 2010;12(1):8-16.
- Cuba. Dirección Provincial de Salud Pública, Ciudad de La Habana, 2003. Informe anual. La Habana:CPHEM ;2004.
- Montenegro I, Prior AM, Uribe AI, Soler SF, Durán K. Conocimientos de los médicos de familia sobre lepra. Rev Cubana Med Gen Integr 2006;22(3). Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/indice.html>. Citado 10 de enero de 2010.
- Díaz Pacheco G, Hernández Sorí G, González Bello N, Vega Álvarez E. Brechas en la prevención y control de la leptospirosis humana. Gaceta Médica Espirituana 2003;5(2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>. Citado 30 de enero de 2010.
- Fariñas Reinoso AT, Pérez Acosta M, Carrasco Amaro C. El médico de la familia y el programa de control de la sífilis en La Lisa. Rev Cubana Salud Pública 1999;25(1):44-53. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol25\\_1\\_99/spu06199.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol25_1_99/spu06199.htm). Citado 31 de enero de 2010.
- Cruz, Ricardo Pedrini; Oliveira, Rodrigo Leismann de; Cruz, Eduardo Pedrini; Zavascki, Alexandre Prehn. Leptospirose / Leptospirosis. Acta méd. (Porto Alegre); 2004;25:558-66.
- Meléndez Pérez P. Leptospirosis. Consultas Médicas. Disponible en <http://consultas.cuba.cu/consultas.php?ini=l&ordviemes>. Citado 14 de febrero de 2010.
- Almeida Pina JC, Suárez Hernández M, Camejo Pérez J. Análisis de la calidad de la atención médica en pacientes con diagnóstico de Leptospirosis. Disponible en <http://www.cav.sld.cu/centro/Revista/Vol10.Supl.1/T12.htm>. Citado 12 de enero de 2010.
- ActionBioscience.org: Promoting Bioscience Literacy an education resource of the American Institute of Biological Sciences;2000. Disponible en: <http://www.actionbioscience.org/esp/nuevas-fronteras/morse.html>. Citado 7 de marzo de 2010.
- Berdasquera D, Rodríguez I, Obregón AM, Fernández C, Segura R, Bustabad E, et al. Brote de leptospirosis humana en la provincia Guantánamo. Rev Cubana Med Trop 2007;59(1). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>. Citado 27 de febrero de 2010.
- Chandrasekaran S, Mallika M, Pankajalakshmi VW. Studies on the incidence of leptospirosis and possible transmission of Leptospira during Leptospiraemia. Indian J Pathol Microbiol 1995;38(2):133-7. Disponible en: <http://www.ajtmh.org/cgi/content/abstract/59/6/933>. Citado 23 septiembre de 2009.
- Ramsey PG, Carline JD, Inui TS, Larson EB, Logerfo JP, Norcini JJ. Changes over time in the knowledge base of practicing internists. JAMA 1995;266:1103-7.