

REPÚBLICA DE CUBA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CIEGO DE ÁVILA
UBPC SALADRIGAS. MORÓN.



TÍTULO: "Intervención Educativa para elevar el nivel de conocimientos sobre la Leptospirosis en obreros agrícolas de la UBPC de Saladrigas".

Autora: Lic. Yaimara Jiménez Morales.

Licenciada en Biología. Profesora Instructora de la FCS de Morón.

Informe final para optar por el Título de Máster en Enfermedades
Infecciosas.

MORÓN

2009

REPÚBLICA DE CUBA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CIEGO DE ÁVILA
UBPC SALADRIGAS. MORÓN.



TÍTULO: "Intervención Educativa para elevar el nivel de conocimientos sobre la Leptospirosis en obreros agrícolas de la UBPC de Saladrigas".

Autora: Lic. Yaimara Jiménez Morales.

Licenciada en Biología. Profesora Instructora de la FCS de Morón.

Tutora: MsC. Yuliem Fernández De Posada.

Profesora Instructora de la F.C.S. Morón.

Asesora: MsC. Gizet de los Ángeles del Toro Mosquera.

Profesora Asistente de la F.C.S. Morón.

Informe final para optar por el Título de Máster en Enfermedades
Infecciosas.

MORÓN
2009

DEDICATORIA

*A mi hija Emíly por ser lo
más importante en mi vida.*

AGRADECIMIENTOS

A mi familia y en especial a mi esposo por la paciencia y comprensión demostrada durante todo este tiempo.

A mi tutora por su profesionalismo al asesorarme incondicionalmente en la realización de esta tesis.

A todos aquellos que de una forma u otra me apoyaron para culminar satisfactoriamente este trabajo.

PENSAMIENTO

“Los Hombres crecen, crecen físicamente de una manera visible, crecen cuando aprenden algo, cuando pasan a poseer algo y cuando han hecho algún bien”

José Martí

INDICE

	Páginas.
Resumen	
INTRODUCCIÓN	1
Objetivos	4
CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	5
CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO	12
2.1 Universo de estudio y métodos utilizados.	
2.2 Intervención educativa	
CAPÍTULO III. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	26
CONCLUSIONES	29
RECOMENDACIONES	30
BIBLIOGRAFIA	31
ANEXOS	35

RESUMEN

Se realizó una intervención educativa del tipo antes después en los obreros agrícolas de la UBPC de la comunidad de Saladrigas en el municipio de Morón en el período comprendido entre enero del 2008 hasta enero del 2009 con el objetivo de elevar el nivel de conocimientos acerca de la Leptospirosis en este personal. La muestra estuvo representada por 45 trabajadores agrícolas que se seleccionaron de forma intencional, tras previo consentimiento informado por ser los que están expuestos al riesgo de contraer la enfermedad. Se les aplicó un cuestionario antes de la intervención que sirvió para identificar las necesidades de aprendizaje así como elaborar el programa educativo., y aplicarlo para posteriormente evaluar el conocimiento adquirido. Se resumió la información en tablas de distribución de frecuencias. Se compararon los resultados y se ofrecieron aportes de otros autores según bibliografía revisada, todo lo cual nos permitió arribar a conclusiones y emitir recomendaciones. Las variables empleadas dieron salida a los objetivos propuestos. El 37,8% de los obreros no tenían conocimientos acerca de la enfermedad y al final del proceso el 91,1% obtuvo los elementos generales acerca de la entidad en cuestión. La efectividad del proceso se evaluó de bien al término del estudio.

Palabras claves: Leptospirosis, intervención educativa.

Introducción

La Leptospirosis es una enfermedad "rara" y desconocida en muchos países del tercer mundo, donde ni siquiera está incluida en las listas de Epidemiología de sus gobiernos. En consecuencia muchos casos se quedan sin diagnosticar. El síndrome de Weil es una forma grave de Leptospirosis, con alta tasa de mortalidad, sin embargo, conociendo bien la enfermedad, con un diagnóstico clínico precoz y una asistencia bien calificada en cuidados intensivos, se puede disminuir considerablemente la tasa.

En Cuba, el clima tropical propicia condiciones favorables para la aparición de la *Leptospira*, especialmente por las altas temperaturas y la elevada humedad; y durante las últimas décadas ha aparecido con mayor frecuencia en junio y los meses finales del año. El alerta está dado esencialmente para las provincias orientales, por ser la zona más cálida del país, sometida recientemente a fuertes lluvias e inundaciones.

La Leptospirosis se manifiesta con síntomas muy variados, que tienden a confundirse con los de otras afecciones infecciosas, lo que incrementa el riesgo de no detectarla a tiempo; el peligro está en que el 10% de los afectados evoluciona hacia formas muy graves que, de no diagnosticarse y tratarse a tiempo, pueden agravarse e incluso ocasionarles la muerte. Los casos no complicados pueden ser seguidos con tratamiento y atención médica en el hogar.

Las ratas, los cerdos, el ganado bovino, los perros, gatos, y aves, entre otros animales, conforman la fuente más común de infección humana de la Leptospirosis, una enfermedad infecciosa que constituye una de las principales zoonosis conocidas en la actualidad, descrita por primera vez en 1886 por el médico alemán Adolf Weil. El hombre y los animales de todas las edades son susceptibles a infecciones por *Leptospira*.

El sexo no es un factor determinante de susceptibilidad a la infección y la prevalencia en los hombres es debida a la mayor oportunidad ocupacional en lugares de riesgo que en las mujeres. La ocurrencia de la enfermedad en el humano está asociada primariamente a

la situación ocupacional: los trabajadores de alcantarilla, procesadores de pescado y aves, carniceros, mineros, limpiadores de zanjas, veterinarios, propietarios y entrenadores de perros, trabajadores de unidades porcinas, mataderos y agricultores. Las zonas de cultivos de arroz, cañas, vegetales y frutos menores también pueden presentar condiciones epidemiológicas para la explosión de grandes epidemias; pero un método menos conocido es al ingerir líquidos que se encuentran almacenados en lugares con ratas, como pueden ser los refrescos de lata. El periodo de incubación es de 2 a 20 días.

El agente causal de la Leptospirosis es LEPTOSPIRA INTERROGANS y los tres reservorios más comunes de la infección son los que se encuentran en las ratas (*Leptospira icterohaemorrhagiae*), en los perros (*Leptospira canicola*) y la del ganado y cerdos (*leptospira pomona*), aunque existen otras variedades que pueden causar la enfermedad, pero la más grave es la causada por la *Leptospira icterohaemorrhagiae*. Este padecimiento se trasmite al hombre al ingerir alimentos o líquidos contaminados con las orinas de los animales portadores de la bacteria, al penetrar por pequeñas heridas o por las conjuntivas y por bañarse en aguas contaminadas.

Puede disminuirse la aparición de esta enfermedad con el control higiénico del medio ambiente: medidas de saneamiento destinadas a eliminar ratas y otros reservorios de la bacteria causante de la infección; además resulta importante el control de las aguas, sobre todo las usadas con fines de dar abasto a gran número de personas.

En Cuba esta enfermedad durante los últimos años ha presentado una tendencia descendente dado fundamentalmente por el impacto del Programa Nacional de Control puesto en marcha en 1981 y después del impacto que ha tenido la vacunación. Sin embargo al ser un país tropical; el clima, el relieve, los diferentes fluviales naturales y artificiales existentes, las extensas áreas agrícolas y los regímenes de lluvias en determinadas épocas, se ha favorecido la propagación de la Leptospirosis.

En la provincia Ciego de Ávila específicamente en el municipio de Morón tomando como referencia desde el año 2005 hasta la actualidad se han reportado un total de 197 casos, con mayor incidencia en el sexo masculino.

En la comunidad de Saladrigas los obreros agrícolas que laboran en la UBPC presentan limitaciones en el conocimiento sobre la Leptospirosis, enfermedad a la que ellos se encuentran expuestos por las características de la labor que desempeñan en dicha unidad, no conocen las principales manifestaciones clínicas, los riesgos de contraerla ni las medidas para evitarla, unido a esto poseen bajo nivel cultural, así como modos y

estilos de vida inadecuados que propician que sean contagiados con la enfermedad, lo que evidencia que no tienen conciencia del peligro al que se exponen por lo que en su mayoría se niegan a vacunarse para evitar contraerla.

A partir del diagnóstico efectuado, la revisión de otras investigaciones relacionadas con el tema, la observación sistemática y la experiencia práctica como profesional de la salud, han permitido comprobar que existe desconocimiento en la mayoría de los obreros agrícolas de la UBPC de la comunidad de Saladrigas pues carecen de información necesaria sobre el tema de la Leptospirosis, lo que demuestra que se hace imprescindible el desarrollo de programas educativos en aras de elevar el nivel de conocimiento de este personal sobre esta importante enfermedad, para cambiar conductas negativas por conductas responsables y favorecer así la calidad de vida de los mismos.

Es por todo lo anterior que se precisa la siguiente **pregunta de investigación**: ¿Cómo elevar el nivel de conocimiento sobre la Leptospirosis en los obreros agrícolas de la comunidad de Saladrigas en el municipio de Morón?

Hipótesis.

Si se aplica un programa de intervención educativa basado en las necesidades de aprendizaje relacionados con la Leptospirosis, entonces se logrará elevar el nivel de conocimientos sobre esta enfermedad en los obreros agrícolas de la comunidad de Saladrigas del municipio de Morón.

OBJETIVOS

General

-Elevar el nivel de conocimiento sobre Leptospirosis en los obreros agrícolas de la comunidad de Saladrigas del municipio de Morón.

Específicos

1-Distribuir la población estudiada según:

-Edad.

-Sexo.

-Ocupación.

2-Diagnosticar el nivel de conocimiento que tienen los obreros agrícolas antes y después de la intervención sobre:

-Concepto de Leptospirosis.

-Vías de transmisión.

-Síntomas y factores de riesgo.

-Prevención y control.

-Tratamiento.

3-Evaluar el conocimiento general de los obreros sobre Leptospirosis antes y después de la intervención.

4-Diseñar un plegable sobre la Leptospirosis.

Capítulo 1. Fundamentación Teórica sobre la Leptospirosis.

Este capítulo está dividido en dos epígrafes, el 1.1 se refiere a los antecedentes históricos sobre la Leptospirosis y el 1.2 se refiere a la morfología e identificación de la bacteria que produce la enfermedad, patogenia, patología y datos clínicos, diagnóstico de laboratorio, tratamiento, medidas preventivas vacunación y grupos de riesgo.

Epígrafe 1.1. Antecedentes históricos sobre la Leptospirosis.

Aunque las primeras referencias a la Leptospirosis datan de épocas tan antiguas como la invasión de Napoleón a Egipto, en el siglo XVIII, aún, esta enfermedad continúa afectando de manera significativa la salud de los seres humanos, los animales y la economía de los países.

Fue primariamente descrita por Weil en 1886, aunque recién en 1907 Stimson pudo visualizar el microorganismo en un corte de tejido renal de un paciente fallecido durante una epidemia de fiebre amarilla y en 1915 el agente fue cultivado y aislado por los japoneses Inada e Ido, al que denominaron *Spirochaeta icterohemorrhagiae*

En Cuba desde 1868 el doctor Francisco Navarro y Valdés sospechaba de la Leptospirosis al describir en su tesis de doctorado La fiebre Biliosa Grave de los países cálidos no es la fiebre amarilla, una enfermedad icterohemorrágica precedida por fiebre que padecían algunos individuos radicados en lugares pantanosos en ciertas épocas del año .

En 1910 se desarrolló un brote de enfermedad de Weil entre los trabajadores que construían el alcantarillado de la Habana. En 1945 se comprueba bacteriológicamente el primer caso humano.

En 1964 se inician los estudios sobre esta enfermedad en la provincia de Oriente Norte.

En este año se publica un trabajo titulado Fiebre de los sembradores de Pángola. Estos obreros realizaban labores agrícolas en terrenos pantanosos altamente poblados de ratas.

En 1972 se recibe en el Instituto Nacional de Higiene y Epidemiología y microbiología una asesoría de la OPS –OMS con el objetivo de establecer la técnica de laboratorio para el cultivo de la leptospira. Y en 1978 se crean las condiciones para prestar el servicio de diagnóstico a todas las provincias del país.

En la década del 70 se originaron varios brotes. En 1980 ocurrió un brote de gran magnitud en cortadores de caña de azúcar en la provincia de Camagüey y en 1994 se registro una tasa de incidencia 25,6 por 100 000 habitantes constituyendo este un año epidémico de la enfermedad para el país.

En la provincia de Guantánamo en el año 2005 se produjo un alza inesperada en el número de casos que acudían a los centros hospitalarios de la provincia demandando atención médica y con características clínicas y epidemiológicas típicas de una epidemia de Leptospirosis humana.

En el municipio de Morón de la provincia Ciego de Ávila se registraron en el año 2005 un total de 29 casos de ellos 8 mujeres, el resto pertenecen al sexo masculino, en el año 2006 un total de 38 casos, 10 mujeres y 28 hombres, en el año 2007 se produjo un incremento considerable con 80 casos reportados, de ellos 13 mujeres y el resto hombres, el año 2008 se reportaron 36 casos, 7 mujeres y 29 hombres y en lo que va de año se han manifestado 14 casos con mayor incidencia en el sexo masculino pues solamente se presentaron 3 mujeres infectadas.

Epígrafe 1.2

MORFOLOGIA E IDENTIFICACION.

Microorganismos típicos. Los miembros de este genero son: espiroquetas aerobias, flexibles, muy finas, helicoidalmente en rolladas de 5 a 20 micras de largo por 0,1 a 0,2 micras de ancho, con ambos extremos semicirculares en forma de gancho aunque a veces uno de los extremos esta doblado y el otro se mantiene recto o ambos son rectos. Poseen movimiento activo y flexuoso de rotación que se producen en ausencia de flagelos externos y depende de dos flagelos periplásmicos que estén insertados en ambos extremos de la bacteria.

La Leptospira sólo puede ser visible por microscopia de campo oscuro o de contraste de fase, pero no por microscopia de campo brillante. En medio de cultivos líquidos el movimiento de la Leptospira es de rotación rápida sobre su eje longitudinal. En medio semisólido el movimiento es en serpentina u horadación y en medio sólidos reptan por la superficie.

Al microscopio electrónico se observa que están constituidos por una membrana externa o envoltura de lípidos y proteínas. El cultivo de la Leptospira crece en condiciones aerobio a temperaturas ambiente al abrigo de la luz o entre 28 y 30°C, en medio de cultivos

especiales enriquecidos con 8 a 10 % de sueros estéril de animal preferiblemente de conejo.

PATOGENIA PATOLOGIA Y DATOS CLINICOS

Las Leptospiras son muy invasivas debido a la producción de enzimas o factores mecánicos. Esto alcanza sitios normalmente protegidos del organismo como el líquido cefalorraquídeo y el ojo. La capacidad lesional de estos gérmenes puede ser debido a factores tóxicos (hemolisinas y endotoxinas). Algunas complicaciones renales y meníngeas que aparecen durante la enfermedad se ha sugerido que pueden deberse a causas inmunológicas como inmunocomplejos y reacciones de hipersensibilidad retardada.

Ante todo síndrome febril de iniciación brusca y origen desconocido siempre que concurren antecedentes epidemiológicos de contacto con animales y sus productos o medio ambiente contaminados con sus desechos debe pensarse en la Leptospirosis, independientemente de la presencia de ictericia que solo aparece en el 5 o el 10% de los pacientes (clásica enfermedad del Weil).

Por su variedad de síntomas se confunde con otras enfermedades lo que le ha valido el nombre de “la gran simuladora”. En esta enfermedad pueden afectarse órganos con el riñón o el hígado.

El período de incubación varía de 2 a 30 días, aunque a veces es de 5 a 14 días .La tríada característica es la fiebre alta de iniciación brusca, cefalea intensa y mialgias, con gran toma del estado general (el paciente es incapaz de levantarse). La Leptospirosis se conoce también como fiebre quebrantahuesos, los dolores de los músculos abdominales son tan intensos que pueden simular un abdomen agudo quirúrgico.

DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO.

El diagnóstico debe basarse en el conocimiento de la patología del microorganismo, así como de sus propiedades .Los métodos generales de laboratorio pueden dividirse en:

- Métodos de demostración.
- Métodos de aislamiento.
- Métodos serológicos.
- Métodos identificación de cultivos desconocidos.

Muestras

Durante el período de leptospiremia los productos patológicos útiles son sangre y líquido cefalorraquídeo (durante la primera semana). El primer suero deberá obtenerse durante la primera fase de la enfermedad y en la segunda semana, el segundo suero, de 7 a 10 días después del primero. Puede obtenerse una tercera muestra una semana después de la segunda. Las muestras de orina pueden ser obtenidas durante la segunda o tercera semana de la enfermedad.

Examen directo La microscopia de campo oscuro se utiliza en muestras de sangre, suero, sedimento de orina, líquido cefalorraquídeo o en sedimento de mezclas de tejidos.

Se han desarrollado múltiples técnicas serológicas tales como:

- Test de aglutinación microscópica MAT.
- Test de aglutinación con antígeno muerto.
- Test de microscopia con L .Biflexa.
- Inmunofluorescencia indirecta IFA.
- Fijación del complemento FC.
- Elisa
- Contraínmunolectroforesis.
- Hemoaglutinación pasiva.
- Hemólisis pasiva.
- Aglutinación con látex.

TRATAMIENTO.

Las leptospiras son sensibles a la mayoría de los antibióticos. La más efectiva es la penicilina cuando se administra tempranamente.

En los pacientes graves debe iniciarse el tratamiento con penicilina G 1,5 millones de unidades cada 6 horas o ampicilina 500 a 1000 mg cada 6 horas por vía endovenosa, aun si el paciente lleva varios días con la enfermedad.

También se recomienda antes de que ocurra la ictericia grandes dosis de penicilina cristalina 6 a 8 millones de unidades en dosis divididas por vía endovenosa durante 5 o 7 días o 4 o 5 millones diarios a partes iguales de penicilina cristalina y procaína por vía intramuscular.

En casos menos graves se puede emplear la doxicilina 100 mg 2 veces al día, ampicilina 500 a 750 mg cada 6 horas.

La doxicilina en una dosis de 200 mg semanal se utiliza con éxito en la prevención.

La penicilina no se recomienda para la profilaxis.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- La casa debe estar limpia, ordenada y ventilada.
- Los alimentos serán protegidos de la contaminación, tapados y refrigerados para su conservación.
- Las frutas y vegetales que se ingieren crudos, hay que lavarlos cuidadosamente.
- Mantener hábitos de higiene personal (lavado de las manos antes de manipular los alimentos y de consumirlos y después de ir al baño).
- Los alrededores del hogar también deben mantenerse limpios y evitar micro vertederos.
- Cuidar y tener limpias las calles y los parques que rodean nuestro hogar.
- Proteger los depósitos de basura de las casas, mantenerlos tapados, limpios y preferiblemente fuera de la cocina. Los de la comunidad o el barrio deben conservarse bien tapados y en buen estado.
- Eliminar los desechos sólidos diariamente.
- Cuidar que los animales domésticos estén limpios, vacunados y alejados de los alimentos.
- Dar cariño a tus mascotas con precaución, y evitar manipular la orina de estos.
- Si es trabajador de acueductos y alcantarillados, trabaja en ríos o ciénagas, o realiza trabajos voluntarios en campos, en lugares con inundaciones u otros, utilice los medios de protección: botas de goma, pantalones, camisas de mangas largas, guantes.
- Ante un cuadro febril y otros síntomas, no pierda tiempo, acuda de inmediato al médico.
- La práctica cotidiana de la higiene protege y mejora la salud de todos.

VACUNACIÓN.

Países con productos vacunales

- Israel —éxito relativo en el Mercado US. Década del 70.
- Rusia. 1999. Ensayo clínico. Década del 80.

- Corea
- España. Década del 60-70.
- Polonia. Década del 60-70.
- Japón
- China. Década del 80.
- Italia. Década del 70 -80.
- Australia. Década del 80.
- Francia. (1988 Francia.
- **Cuba. Década del 90)**

Características del producto:

Producto para situaciones de emergencia o desastres. Recomendada en los países desarrollados para personas que viajan a zonas epidémicas o endémicas, militares, deportes de aventura y turismo exótico. Segmento de mercado pequeño. Se recomienda para combatir la enfermedad medidas profilácticas con tratamientos con doxycycline

Países en activo

China, Rusia (1999, ensayo clínico).Cuba., EU., Israel.

Desde el año 1983, en nuestro país eran inmunizados todos los trabajadores expuestos al riesgo de enfermar con una vacuna de procedencia soviética integrada por gérmenes muertos por el calor, correspondientes a los serogrupos *icterohaemorrhagiae*, *Pomona*, *gripotyphosa* y *hedomadís*, elaborada por el Instituto de Sueros y Vacunas de Stavropol, del Ministerio de Salud Pública de la antigua URSS, hasta el año 1991, fecha en que dejó de aplicarse por dificultades en el suministro.

Con el objetivo de continuar la inmunización a los grupos de riesgo del país se desarrolló en el Instituto “Finlay”, Centro de Investigación- Producción de Vacunas y Sueros, una vacuna adyuvada con cepas autóctonas de gran importancia epidemiológica por ser las de mayor circulación, que de acuerdo con los resultados en los ensayos preclínicos, al compararla con la variante no adsorbida evidenció resultados favorables La vacuna cubana, bacteriana trivalente (adsorbida), las cepas y componentes básicos por dosis de 0,5 mL fueron los siguientes: Células de *Leptospira canicola* 50 a 80 x 10⁶ , Células de *Leptospira s icterohaemorrhagiae* 50 a 80 x 10⁶ , Células de *Leptospira Pomona* 50 a 80

x 106 **161**,Gel de hidróxido de aluminio 1 mg , Timerosal 0,05 mg , TFS (tampón fosfato salino) (c.s.p.) 0,5 mL , En el grupo control se aplicó un placebo (gel de hidróxido de aluminio) los componentes básicos fueron: Hidróxido de aluminio 1 mg ,Timerosal 0,05 mg , TFS (tampón fosfato salino) (c.s.p.) 0,5 mL .Después de estudios realizados se ha podido comprobar que la vacuna cubana trivalente contra la Leptospirosis humana es totalmente segura y muy poco reactogénica para adultos humanos . Las principales reacciones adversas que produce son: febrícula y dolor local ligero en el sitio de la inyección, que desaparecen a los pocos días

Vacuna homeopática contra la Leptospirosis

La vacuna se aplica por vía oral, en dos dosis de cinco mililitros cada una y una diferencia entre una y otra de siete días; no tiene reacciones adversas, pero para que surta el efecto deseado, 30 minutos antes y después de ingerir el medicamento, la persona debe evitar fumar, tomar café, comer alimentos y cepillarse los dientes, acciones que pueden interferir e incluso borrar la memoria inmunológica del producto.

Este producto se suministró a la totalidad de la población mayor de un año de la provincia de Holguín, como parte de las medidas sanitarias tras el paso del huracán ike.

GRUPOS DE RIESGO.

Se encuentran en este grupo los trabajadores de alcantarillados , los carniceros , procesadores de pescado y aves , mineros , limpiadores de zanjas , veterinarios , propietarios y entrenadores de perros , trabajadores de unidades porcinas , mataderos y agricultores , trabajadores de zonas de cultivo de arroz , caña , vegetales , y frutos menores , también en situaciones de desastres debido a cambios climáticos, además de las condiciones higiénico-sanitarias desfavorables, donde tienen un papel preponderante como reservorio los roedores, ganados, etc. También se incluyen las personas que viven en lugares que se inundan.

Capítulo 2. Diseño Metodológico

Este capítulo se divide en dos epígrafes, el primero trata de la metodología utilizada y el segundo sobre el programa de intervención.

Epígrafe 2.1. Universo de estudio y Métodos.

Se realizó un estudio pre experimental de intervención del tipo antes y después a los obreros agrícolas de la UBPC de la comunidad de Saladrigas en el municipio de Morón en el período comprendido entre enero del año 2008 a enero del año 2009 con el objetivo de elevar el nivel de conocimiento sobre la Leptospirosis.

El universo del estudio estuvo constituido por los 45 obreros agrícolas de la UBPC de la comunidad de Saladrigas en el municipio de Morón, lo cual representa la totalidad de trabajadores agrícolas que se encuentran directamente con los riesgos de contraer la enfermedad.

Se aplicaron los siguientes criterios de inclusión:

- 1- Obreros de todos los sexos y edades que trabajan directamente en la labor agrícola.
- 2- Obreros de acuerdo a cooperar en el desarrollo de la investigación para lo cual se confeccionó el consentimiento informado.(anexo 1)

Se aplicó como criterios de exclusión:

- 1- Obreros agrícolas que ingresan a la UBPC después de iniciado el estudio.
- 2- Obreros agrícolas que causen baja de la UBPC.
- 3- Obreros que no cumplan con los criterios de inclusión.

Inicialmente se realizaron todas las coordinaciones pertinentes con la dirección de la UBPC y se firmó el convenio investigador-unidad. (Anexo 2)

Métodos y Técnicas empleadas.

Métodos del nivel teórico:

- **Histórico-Lógico:** se utilizó para estudiar el surgimiento de la enfermedad y su evolución actual.
- **Analítico-sintético:** se empleó en el proceso de revisión bibliográfica con el objetivo, de analizar minuciosamente y extraer de forma sintética los postulados teóricos necesarios para la solución del problema científico.
- **Inductivo deductivo:** se establecen generalizaciones que confirman empíricamente la hipótesis.
- **Sistémico- estructural-funcional:** se utilizó para la elaboración del programa de intervención educativa.

Métodos y técnicas del nivel empírico:

- **Observación:** Para determinar si los obreros cumplen con las normas sanitarias establecidas para evitar o prevenir la Leptospirosis.
- **Encuestas a los obreros:** con el objetivo determinar el nivel de conocimientos de los obreros sobre el tema de la Leptospirosis.

La técnica de procesamiento de la información fue computacional y se realizó la revisión y validación de la misma. Como medida de resumen de la información se usaron las frecuencias absolutas y relativas (%). Los resultados se presentan en las tablas de distribución de frecuencia absoluta para emitir las conclusiones en correspondencia con los objetivos propuestos en la investigación.

Para la obtención de la información se aplicó una encuesta inicial como método de acción individual validada por un psicólogo y aprobada en un estudio piloto la que se confeccionó según criterios de expertos y revisión bibliográfica relacionada con el tema a investigar. (anexo 3)

Para el desarrollo de esta investigación, se aplicó una encuesta con 11 ítems antes y después de la intervención educativa, que constituyó el sustento informativo de todo el trabajo. En esta se recogieron todas las variables de interés para la información, la cual tuvo preguntas cerradas dicotómicas y politómicas.

Se redactó un informe final teniendo en cuenta los requisitos que establece el Departamento de Post Grado de la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.

CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

VARIABLE INDEPENDIENTE.

Programa de Intervención Educativa: Sistema de actividades educativas para lograr cambios de comportamientos específicos y sostenidos en los obreros agrícolas.

VARIABLE DEPENDIENTE.

Nivel de conocimientos sobre la Leptospirosis: La adquisición a través de la capacitación de los obreros agrícolas sobre temas relacionados con la Leptospirosis.

El trabajo se desarrolló en tres fases:

- **Primera fase.** Nivel de conocimiento al inicio de la investigación.

- **Segunda fase.** De intervención educativa.

- **Tercera fase.** Nivel de conocimiento después de la intervención.

Epígrafe 2.2. Nivel de conocimiento al inicio de la investigación.

En esta fase se identificó el nivel de conocimiento sobre la Leptospirosis en los obreros agrícolas seleccionados para la investigación, para ello se realizó una encuesta (anexo 3), dicha encuesta contó de 11 ítems que evaluaron variables de interés, los cuales se categorizaron de la siguiente manera:

-**Edad:** variable cuantitativa continua. Expresada en años cumplidos.

- -De 18 a 25 años.
- -De 26 a 35 años.
- - mayores de 35 años.

-Sexo: según el género: - Femenino.

- Masculino.

- Ocupación: labor que realiza.

- Regadores de agua.
- Veterinarios.
- Cultivadores de caña.
- Vaqueros.

-Conocimiento sobre la Leptospirosis.

Se respondió dicotómicamente con una cruz según correspondió en las posibilidades de respuestas se consideró correcta la respuesta marcada en el ítem a, las demás se consideraron incorrectas.

-Conocimiento del germen que produce la Leptospirosis.

Se respondió dicotómicamente con una cruz según correspondió en las posibilidades de respuestas: Si () o No (). Se consideró correcta la respuesta afirmativa y como incorrecta la negativa.

- Síntomas y signos que pueden ocasionar la Leptospirosis.

Se respondió politómicamente con más de una cruz según correspondió en las posibilidades de respuestas. Se consideran correctos los incisos a, c, d, e, h y j.

-¿La Leptospirosis es una enfermedad infecciosa transmisible?

Se respondió dicotómicamente con una cruz según correspondió en las posibilidades de respuestas: Si () o No (). Se consideró correcta la respuesta afirmativa y como incorrecta la negativa.

- Vías de transmisión.

Se respondió politómicamente con más de una cruz según correspondió en las posibilidades de respuestas. Se consideran correctos los incisos a, c, d, f, h y j.

-Conocimiento sobre el diagnóstico de la Leptospirosis.

Se respondió dicotómicamente con una sola cruz en las posibilidades de respuestas. Se consideró como conocimiento adecuado si se respondió con una cruz en el inciso c), e inadecuado la selección de los incisos a, b, d y e.

-Conocimiento sobre la conducta correcta ante la sospecha de Leptospirosis.

Se respondió politómicamente con más de una cruz según correspondió en las posibilidades de respuestas. Se consideran correctos los incisos b, d, g y h.

-Concientización de la importancia de la vacunación para la prevención de la Leptospirosis.

Se respondió dicotómicamente con una cruz según correspondió en las posibilidades de respuestas: Si () o No (). Se consideró correcta la respuesta afirmativa y como incorrecta la negativa.

Al tabular los resultados de la encuesta inicial se utilizó la siguiente escala:

Bien: de 8 a 7 respuestas correctas.

Regular: 6 a 5 respuestas correctas.

Mal: menos de 5 respuestas correctas.

Una vez diagnosticadas las necesidades de aprendizaje se confeccionó y se puso en práctica la intervención educativa que consta de actividades teóricas y prácticas apoyadas en medios de enseñanza, validadas por un especialista.

-Intervención Educativa.

La investigación tiene como un propósito inicial conocer el nivel de conocimientos que tienen los obreros sobre la Leptospirosis y una vez realizado el diagnóstico inicial instruirlos sobre el tema, brindándole la información disponible con la finalidad de elevar el conocimiento a través de una intervención educativa apoyada en medios de enseñanzas.

Los participantes de forma voluntaria y anónima, accedieron a llenar encuestas antes y después de la intervención, lo que nos dio la oportunidad de evaluar la dimensión psicopedagógica del programa elaborado.

Para la estructuración del programa de intervención y la elaboración de sus fundamentos teóricos se tomaron como base las ciencias filosóficas y sociológicas, así como la Pedagogía y la Psicología, las cuales permitieron desde el punto de vista teórico dar coherencia, científicidad y organización a la propuesta.

El programa de intervención tiene como base teórica y metodológica el materialismo-dialéctico, al considerar la práctica social como principio y fin del conocimiento de la realidad, la representación de la relación entre el hombre y el medio social en un proceso histórico-concreto.

Toda actividad programada, organizada y ejecutada debe servir de modelo de actuación, desde esta perspectiva, teniendo en cuenta la ley de la pedagogía, que establece la relación entre los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual posibilita la instrumentación de acciones concretas para lograr un objetivo definido, siempre partiendo de que lo formativo se logra a través de lo instructivo, estos componentes de la pedagogía permitieron dar coherencia a las acciones diseñadas en el programa y se utiliza como forma organizativa predominante el taller que permite el intercambio directo y abierto con todos los participantes así como, hace posible que los contactos entre los miembros de grupo sean más abiertos y estrechos.

Se sustenta desde el punto de vista psicológico en la concepción Histórico-Cultural de L. S. Vigotsky, pues en el diseño de las actividades se tuvo en consideración el carácter mediatizado de la psiquis humana, en la que subyace la génesis de la principal función de la personalidad, la autorregulación y su papel en la transformación de la psiquis, función que tiene como esencia la unidad de lo afectivo y lo cognitivo, elemento psicológico que se encuentra en la base del sentido que un contenido adquiere para el sujeto. De esta forma, el contenido psíquico sobre la base de la reflexión se convierte en regulador del comportamiento.

El programa de intervención se diseña a partir de acciones que propician un ambiente

favorable y parte de diagnosticar el nivel de conocimiento que posee el sujeto, pero también de sus intereses, motivaciones y necesidades, sobre la base de los principios para la dirección del proceso pedagógico los cuales se analizaron por la autora atendiendo a las características encontradas en el proceso investigativo y a los resultados del diagnóstico inicial.

Las acciones que en ella se diseñan serán ejecutadas en el propio centro y los ejecutores de cada actividad se seleccionarán tomando en cuenta a los profesionales más preparados, de mayor calificación y experiencia.

La responsabilidad del nivel de conocimiento en los obreros agrícolas, sobre Leptospirosis es compartida por el médico de la familia y los medios de difusión masiva, lo que facilitará aplicar programas bien diseñados y aplicables de forma masiva en las áreas de salud.

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

OBJETIVOS GENERALES.

1-Elevar el nivel de conocimiento de los obreros agrícolas sobre la Leptospirosis.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- ✚ Analizar los resultados del diagnóstico aplicado.
- ✚ Explicar el porqué de la intervención.
- ✚ Definir las enfermedades infecciosas de tipo bacteriana.
- ✚ Conceptualizar la Leptospirosis y las principales manifestaciones clínicas de esta enfermedad.
- ✚ Fundamentar las principales vías de transmisión.
- ✚ Explicar las medidas de prevención de la enfermedad.

- ✚ Explicar la importancia de un adecuado tratamiento para evitar complicaciones del cuadro clínico.
- ✚ Evaluar los conocimientos adquiridos por los obreros

Características Generales.

Dirigido a: Obreros Agrícolas.

Duración de las sesiones:

Ocho sesiones de aproximadamente una hora cada una. El tiempo puede adecuarse a partir del aprovechamiento de los recursos, las condiciones y la disponibilidad de los locales.

¿Cómo utilizar el programa?

El programa de intervención educativo, está pensado como un apoyo, un conjunto de recursos, una guía de la promoción de conductas y comportamientos responsables con respecto al conocimiento que deben tener los obreros agrícolas relacionados con la Leptospirosis, su implementación no es una camisa de fuerza, puede ajustarse a las características propias del grupo de obreros con los que se trabaja, los recursos con que se cuenta y las habilidades de las personas que lo implementen.

Consentimiento informado.



Después de seleccionado el grupo de obreros agrícolas con el que se llevará a cabo el programa se sugiere solicitar el consentimiento por escrito para que reciban la instrucción, con este objetivo se les proporcionará la información acerca del programa de intervención educativo, sus horarios, metas, etc.

Metodología.



La metodología será esencialmente participativa e interactiva, se utilizará el taller como forma organizativa predominante por las ventajas que tiene éste en el trabajo grupal. Se aplicarán las técnicas y se promoverá la discusión, el análisis, tomando en cuenta todas

las opiniones. A partir de las expresiones y criterios del grupo se realizarán las síntesis necesarias.

Reglas para el trabajo grupal.

El trabajo con los obreros puede generar discrepancias, por eso es necesario que se expongan las reglas del grupo. Se sugieren fundamentalmente.

Respeto



Se refiere al respeto a las diversas opiniones, puntos de vista, modos y estilos de vida.

Puntualidad



Asistir en el horario establecido para el programa.

Estrategia de Evaluación.

En este programa de intervención educativa se utilizará la encuesta de entrada y salida (antes – después). Esto permitirá hacer evaluaciones de procesos y de resultados. De esta manera, se podrá conocer hasta dónde se logran los objetivos del plan, la calidad de la ejecución de las sesiones; si ha existido algún cambio de los aspectos que el programa ha tratado de influir.

Actividad #1.

Tema	Acciones	FOD	Tiempo	Medios de enseñanzas
Introducción. Generalidades.	Presentación en grupo. Análisis de los resultados del diagnóstico realizado. Explicación del porqué del	Taller	1 hora.	Pizarra.

	desarrollo de la investigación.			
--	---------------------------------	--	--	--

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.

Es la primera actividad que se desarrolla con el grupo de obreros agrícolas por lo que se procede a la presentación de manera grupal a través de una técnica participativa, una vez presentados todos, se hace referencia a los resultados del diagnóstico efectuado donde se aprecian las necesidades cognoscitivas que existen con respeto al tema de la Leptospirosis, se les explica a todos los miembros del grupo la forma de trabajo grupal que predominará, los horarios y todos los aspectos organizativos necesarios para comenzar de manera organizada la intervención además se hará énfasis en el porqué se desarrolla este tipo de investigación y los temas que se tratarán.

Actividad #2.

Tema	Acciones	FOD	Tiempo	Medios de enseñanzas
.Enfermedades infecciosa de tipo bacteriana.	Definición de agentes biológicos que causan enfermedades infecciosas transmisibles en el hombre. Descripción del microorganismo que produce la Leptospirosis.	Taller	1 hora.	Pizarra, Láminas.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.

Es la segunda actividad que se desarrolla con el grupo de obreros agrícolas y en esta oportunidad se les presenta láminas donde aparece un cuadro comparativo de los

agentes biológicos que causan enfermedades infecciosas de transmisión que permitan orientarlos en los tipos de enfermedades que se pueden presentar provocadas por virus, bacterias y parásitos, además se describe el microorganismo que produce la Leptospira. Posterior a la presentación se pasará al debate de todo lo que pudieron apreciar en las mismas aclarando todas las dudas existentes al respecto.

Actividad #3.

Tema	Acciones	FOD	Tiempo	Medios de enseñanzas
¿Qué es la Leptospirosis?	Conceptualización de la Leptospirosis. Descripción de las manifestaciones de la enfermedad: patogenia, patología y datos clínicos	Taller	1 hora.	Pizarra.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.

En esta ocasión se comienza a explicar la definición de la Leptospirosis, con un vocabulario técnico pero acorde con el nivel de escolaridad recordando la heterogeneidad del grupo, es importante que queden claros todos los aspectos relacionados con este tema, en el que se describa la patogenia, patología y datos clínicos que caracterizan la enfermedad..

Actividad #4.

Tema	Acciones	FOD	Tiempo	Medios de enseñanzas
Los animales y el hombre.	Caracterización epidemiológica de la Leptospirosis. Descripción de las vías de transmisión de la Leptospirosis.	Taller	1 hora.	Pizarra.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.

Se abordará la acción directa de los animales en la aparición de la Leptospirosis a partir de una caracterización detallada de su epidemiología, y las principales vías de transmisión, promoviéndose el debate entre los participantes.

Actividad #5.

Tema	Acciones	FOD	Tiempo	Medios de enseñanzas
Diagnóstico de laboratorio	Explicación de las pruebas de laboratorio para arribar al diagnóstico de la enfermedad de la Leptospirosis. Fundamentación de la importancia del Suero Pareado como prueba de laboratorio que permite un diagnóstico certero Fundamentación de la importancia del diagnóstico precoz de todo caso sospechoso.	Taller	1 hora.	Pizarra.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.

Esta actividad es importante y se debe propiciar el intercambio, se hará referencia a las pruebas de diagnóstico que se realizan y la importancia de la realización del Suero Pareado para la confiabilidad en el diagnóstico. Además se puntualizará sobre la importancia del diagnóstico precoz de la enfermedad en función de evitar complicaciones que puedan ocasionar graves mayores como la muerte.

Actividad #6.

Tema	Acciones	FOD	Tiempo	Medios de enseñanzas
Medidas de prevención de la Leptospirosis	Definición de las medidas de prevención de la Leptospirosis	Taller	1 hora.	Pizarra.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.

Es importante en esta actividad definir las medidas de prevención de la Leptospirosis durante su desempeño laboral y fuera de este para evitar el contagio con la enfermedad.

Actividad #7.

Tema	Acciones	FOD	Tiempo	Medios de enseñanzas
Tratamiento de la Leptospirosis	Descripción del tratamiento a seguir en la Leptospirosis.	Taller	1 hora.	Pizarra.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.

En esta ocasión es importante describir detalladamente el tratamiento a seguir para evitar complicaciones que afecten la vida del paciente.

Actividad #8.

Tema	Acciones	FOD	Tiempo	Medios de enseñanzas
Vivencias de casos de Leptospira.	Valoraciones de situaciones prácticas de la vida	Taller	1 hora.	Pizarra y tarjetas.

	<p>cotidiana.</p> <p>Aplicación de encuesta final.</p>			
--	--	--	--	--

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.

Se le entregarán tarjetas con diversas situaciones a las que ellos aplicando los conocimientos adquiridos le darán soluciones se establecerá el debate y posteriormente se aplicará la encuesta final para poder evaluar el impacto de la intervención.

Se aplicará la técnica del PNI para evaluar el estado de satisfacción existente en el grupo de trabajo.

-Nivel de conocimiento después de la intervención.

Después de culminada la última sesión se aplicó nuevamente la encuesta inicial a la misma muestra de obreros agrícolas. Para su valoración se consideraron los mismos parámetros evaluativos que en la etapa de nivel de conocimiento al inicio de la investigación con el objetivo de evaluar el estudio antes y después y la efectividad de la intervención educativa.

Capítulo 3. Análisis y Discusión de los resultados

Tabla 1. Distribución de Trabajadores agrícolas según sexo y edad. UBPC Saladriga. Municipio Morón, 2008-09.

Sexo \ Edad	Masculino	Femenino	Total
18-25	10	-	10
26-35	15	-	15
> 35	15	5	20
Total	40	5	45

En esta tabla se puede apreciar que el sexo que predomina es el masculino y que la mayoría de los trabajadores están entre las edades de 26 y mayores de 35 años.

Tabla 2. Distribución de Trabajadores agrícolas según desempeño laboral y edad. UBPC Saladriga. Municipio Morón, 2008-09.

Despeño \ Edad	18-25	26-35	> 35	Total
Regadores de agua	-	-	4	4
Veterinarios	-	-	1	1
Cultivadores de caña	5	15	14	34
Vaqueros	1	2	3	6

En esta tabla se puede observar que la mayoría de los trabajadores la constituyen los cultivadores de la caña y que están en las edades entre 26 y mayores de 35 años le siguen los vaqueros y en menor cantidad los regadores de agua y los veterinarios.

Tabla 3. Resultados del diagnóstico. UBPC Saladriga. Municipio Morón, 2008-09.

Diagnóstico.	Aprobados		después	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Concepto de Leptospirosis.	8	17,8	35	77,8
Síntomas y vías de transmisión.	6	13,3	40	88,9
Factores de riesgo.	10	22,2	37	82,2
Prevención y control de la Leptospirosis.	5	11,1	45	100
Medios para su diagnóstico.	-	0	30	66,7

Consecuencias y conducta a seguir.	7	15,5	40	88,9
Aprobados	17	37,8	41	91,1

Notas explicativa: La **cantidad** se refiere a los aprobados por aspectos evaluados, según la escala propuesta, considerando los que alcancen las categorías de bien y regular.

En esta tabla se puede apreciar que antes de aplicar la intervención educativa sólo el 17,8% conocía el concepto de Leptospirosis y después de aplicada el 77,8% conoce el concepto, en cuanto a los síntomas y vías de trasmisión antes de la intervención sólo el 13,3 % lo conocían y después de aplicada se logro que el 88,9% lo conociera, los factores de riesgo antes lo conocían un 22,2% y luego de aplicada la intervención se logro que un 82,2% lo conozca, algo que es muy importante, pues de llevarlo a la practica se evitarían los contagios, en la prevención y control de la enfermedad antes de la intervención solo existía un 11,1% con conocimientos y después de aplicada la intervención se logro que un 100% lo conociera, este es un logro muy significativo pues es muy importante que todos los obreros tengan conocimientos sobre el tema, en los medios para el diagnóstico de la enfermedad antes de la intervención ninguno de los encuestados tenían los conocimientos sobre el tema y después de aplicada se logró que un 66,7 % tuvieran conocimientos, en cuanto a las consecuencias y la conducta a seguir antes solo un 15,5 % tenía conocimientos y después de aplicada, un 88,9 lo conoce.

Antes de la intervención resultaron aprobados solo el 37,8% y después de aplicada la intervención se logro un 91,1% de aprobados.

De los 45 obreros agrícolas encuestados, en una comparación con otras intervenciones educativas efectuadas en el país e internacionalmente, de los porcentos por categoría a evaluar se aprecian que esta enfermedad está distribuida mundialmente en los cinco continentes, y para muchos es motivo de preocupación en diferentes lugares, por las grandes pérdidas humanas y económicas que cada año reportan diferentes organismos y expertos, a pesar de que en muchos países no se han reportado casos de humanos con Leptospirosis, por la ausencia de recursos en cada país que garanticen la puesta en práctica de un laboratorio para la confirmación diagnóstica de la enfermedad y de un pensamiento médico y epidemiológico que exija cada vez más la intervención en este problema de salud, no obstante a ello en 1998 entre los meses marzo y abril se realizó un estudio producto al brote de Leptospira manifiesto en la ciudad de Santa Fe en Argentina con resultados similares a los obtenidos en esta investigación. Además comparándolo con

otros estudios realizados dentro del país a partir de los brotes ocasionados en la provincia de Guantánamo en el año 2005 con 885 casos sospechosos, confirmados de ellos 61 y en la provincia de Villa Clara en el año 2006, se puede comprobar que los humanos son infectados por varias causas entre ellas desconocimiento, descuido, malos hábitos higiénicos, convivencia con animales domésticos, por la pobreza sobre todo en países del tercer mundo, entre otras.

Para analizar estadísticamente la introducción del programa de intervención educativo, se realiza una comparación de los diagnósticos aplicados durante la investigación mediante una prueba de hipótesis que permita inferir los resultados.

Prueba de hipótesis

Para demostrar estadísticamente que los resultados después de la intervención son significativamente superiores a los obtenidos anteriormente se aplica la prueba de hipótesis para la proporción en los diagnósticos efectuados, con un nivel de significación del 5%, donde n_a y n_d son las muestras antes y después de la intervención educativa, respectivamente, p_a y p_d , constituye la proporción.

Datos: $n_a = 45$, $n_d = 45$ Hipótesis: $H_0: p_a \geq p_d$,

$H_1: p_a < p_d$

Regla de decisión: Rechazar H_0 : Si $z < -z_{1-\alpha}$

No Rechazar H_0 : $z \geq -z_{1-\alpha}$

Utilizando el tabulador electrónico Excel con los modelos de análisis para dos proporciones, se realizó la prueba de comparación, exponiendo los siguientes resultados:

sí $p_o = 0,911$, $x=41$ y $n=45$, sustituyendo y calculando:

$$z = \frac{x - np_o}{\sqrt{np_o(1 - p_o)}} = 0,02604\dots,$$

$z_{1-\alpha} = -1,64$ entonces $-z_{1-\alpha} = 1,64$ y el estadístico de $z = 0,02604$

Se rechazar H_0 : Por que $z < -z_{1-\alpha}$

$0,02604 < 1,64$, o sea, como el valor de z es menor que el valor tabulado ($-z_{1-\alpha}$), se rechaza la hipótesis nula donde la proporción de los valores calculados antes de la intervención educativa son menores a la después.

Estos resultados permiten afirmar que el promedio de las evaluaciones posterior a la intervención educativa es superior a la que se obtenía antes.

Conclusiones

Tanto en el sexo masculino como en el femenino predominó el desconocimiento sobre el tema de la Leptospirosis, en cada uno de los grupos de edades estudiados se encontró nivel de desconocimiento y fue el grupo ocupacional de los trabajadores cultivadores de la caña los que más expuestos estaban a contraer la enfermedad. Antes de la intervención educativa existía un nivel de conocimiento inadecuado sobre la Leptospirosis, así como las formas de diagnóstico y prevención, variables que alcanzaron un nivel de conocimiento adecuado después de aplicado el programa de intervención educativa.

Recomendaciones.

- ❖ Continuar la aplicación de Programas Educativos sobre estos temas que tanto preocupan a nuestra población en coordinación con instituciones de salud del municipio.
- ❖ Integrar las acciones de salud con los medios de comunicación masiva en la divulgación de dichos temas.

Bibliografía

1. Vanasco N, Sequeira G, Dalla Fontana M, Fusco S, Sequeira M, Enría D. Descripción de un brote de leptospirosis en la ciudad de Santa Fe, Argentina, marzo-abril de 1998. Rev Panam Salud Publica 2000; 17(1). [Citado 21 de julio de 2006].

Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892000000100006.

2. Chin J. El control de las enfermedades transmisibles. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2001. p. 409-12.

3. Suárez M, Martínez R, Posada P, Vidal I, Bravo F, Sánchez A. Brotes de leptospirosis humana en la provincia de Ciego de Ávila, Cuba. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 1999; 32(1). [Citado 6 de mayo de 2006]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0037-86821999000100003&script=sci_arttext..

4. Obregón AM, Fernández C, Rodríguez I, Rodríguez J, Fernández N, Enrique G. Importancia de la confirmación microbiológica en un brote de leptospirosis humana en la ciudad de Villa Clara. Rev Cubana Med Trop [serie en internet] 2003. [Citado 17 de julio de 2006]; 55(2). [aprox. 4 p] Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0375-07602003000200006&script=sci_arttext.

5. Rodríguez B, Gómez H, Cruz de la Paz R. *Leptospirosis humana: ¿un problema de salud?* *Rev Cubana Salud Pública* [serie en internet]; 2000 [Citado 3 de mayo de 2006].26(1):27-34. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol26_1_00/spu05100.htm.
6. Provincia Guantánamo. *Periódico Juventud Rebelde*. [Citado 18 de julio de 2006]. Disponible en: <http://www.juventudrebelde.cu/secciones/perfiles/guantanamo.html>.
7. Horácková, Jana .*El Gran libro de los Animales* (en español). Madrid: Susaeta S.A. 1989. p. 320.
8. Joklic KW, Willet HP, Bernad-Amos D. Zinsser. *Microbiología*. 8 ed. La Habana: 1983; t 2. p.828.
9. *El Manual Merck*. 7 ed. México DF: Nueva Editorial Interamericana, 1986.p.136.
10. Bezerra HM, Ataide JL, Hinrichsen CL, Travassos PT, Silva MJ, Travassos FM et al. Involvement of the nervous system in leptospirosis I. Evaluation of neurological aspects. *Arq Neuropsiquiatr* 1993; 51(4):457-63.
8. Vaughan C, Cronm CC, Walsh EK, Whelton M. The Jarisch-Herxheimer reaction in leptospirosis. *Postgrad Med J* 1994; 70(820):118-21.
9. Goncalvez AJ, Carvalho JE de, Guedes-Silva JB, Rozembaum R, Viecta AR. Hemoptysis and the adult respiratory distress syndrome as the cause of death in leptospirosis. Changes in the clinical ans anatomopathological pattern. *Rev Soc Bras Med Trop* 1992; 25(4):261-70.
13. Burgel J, De Los Angeles C, Almeida A., Pacello F. .XXXI Congreso de Medicina Interna. Uruguay. Leptospirosis: a propósito de 14 casos diagnosticados en Paysandú los

primeros 8 meses del año 2002. Departamento de Medicina del Hospital Escuela del Litoral y Corporación Médica de Paysandú; 2002.

14. Filippini M, del Monte A, Flores K, Parada D, Schelotto F, Hernández E, Soto R, Casales D, San Pedri L, Lobato L. XXXI Congreso de Medicina Interna. 2002. Uruguay. Leptospirosis: epidemiología y diagnóstico. COMEF, Florida: Instituto de Higiene, Facultad de Medicina; 2001

14. Lidner C, Savio M. Vigilancia Epidemiológica. MSP. Situación de leptospirosis en Uruguay. El Diario Médico. Julio;2002.

15. Lomar AV, Diament D, Torres JR. Leptospirosis in Latin America. Emerging and re-emerging Diseases in Latin America. Infect Dis Clin N.A. 2000; 14 (1): 23-38.

16. Pumarola Suñé T, Jiménez de Anta Losada MT. Leptospirosis. Medicine. 2002; 8(69): 3688-92.

17. Lomar AV, Veronesi R, de Brito T, Diament D. Leptospiroses. Tratado de Infectología. Veronesi R Focacciar: Ed. Atheneu. 1997. p.987-1003.

18. Lopes AA, Costa E, Costa YA, Bina JC, Sacramento E. The association between serum potassium at hospital Admission and the case-fatality rate of leptospirosis in men. Rev Inst Med Trop S. Paulo. 2001; 43(4):217-20.

19. Abdulkader R, Daher F, Camargo ED, Spinosa C, da Silva MV. Leptospirosis severity may be associated with the intensity of humoral immune response. Rev Inst Med Trop S. Paulo. 2002; 44(2):79-83.

20. Chin James . El control de las enfermedades transmisibles .OPS. 17. edición. Pub. Cient.téc.581 2001.

21. Van den Enden MD. Medicina Tropical [CD ROOM] Bélgica; 2002.

22. Jawetz E , Melnic , Adelberg . Microbiología médica . Ciencias Medicas: Editorial El Manual Moderno; 1996 .p. 335 - 347

23. Azimi P. Infección por espiroquetas. Leptospirosis . En: Nelson W. Behrman . Tratado de Pediatría 15. ^{ta} Edición. cap 201 . Madrid. Interamericana; 1998 p. 200 – 303.

24. Ballard SA Faine S, Alder B. Purificación and caracterización of a protein antigen from leptospira .j gen Microb 1990. 1002 - 1005
25. Llop Valdés DZ. Microbiología y Parasitología Médica .La Habana: Ed Ciencias médicas; 2001.
26. Manual Merck. 10^{ma} ed. EUA 2001.
27. Rodríguez torres A. Espiroquetas cap 48 España: Madrid. Interamericana.1994.p. 308 – 328
28. Leptospira interrogans serovar hardio . jour . great Britian 1989 p. 52 – 72.
29. Llop Dapena A. Microbiología y Parasitología médica .La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2007. p.232.
30. Boletín Epidemiológico Semanal, Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" Subdirección de Epidemiología.. Ministerio de Salud Pública. Cuba 1991;1(52):409.
31. Clinical and pathogenic Microbiologic. 2nd ed .Washintong: falta editorial; 1990.
32. Leptospira .Microbiol inmunol. . Washington Editorial Científica 1991.
33. Richard E Behrman. Nelson. Tratado de Pediatría. 15^{ta}. ed. Madrid: Interamericana:1998.
34. Pumarola. et al. Microbiología y parasitología. España: ed Madrid ; 1994.

Anexo 1

Consentimiento informado

Yo _____, estoy de acuerdo a participar en la investigación titulada: Intervención educativa sobre Leptospirosis en los obreros agrícolas de la UBPC Saladrigas.

- Se me ha explicado que este estudio tiene como objetivo elevar el nivel de conocimientos sobre la Leptospirosis.
- Se me informó sobre la necesidad de participar en todas las clases planificadas.
- En caso de no desear continuar en la investigación puedo retirarme de ella, sin que esto constituya motivo de represalia.
- Se me aplicará un cuestionario de preguntas que he de responder con la mayor sinceridad posible.
- Mi participación es voluntaria, por lo cual y para que así conste, firmo el presente consentimiento informado junto a la persona que me brinda las explicaciones.

A los _____ días del mes _____ de 2008.

Firma del participante: _____.

Nombre del investigador: Lic. Yaimara Jiménez morales.

Anexo 2

Convenio unidad-investigador.

De una parte: Lic. Yaimara Jiménez Morales. Investigadora.

De otra parte: Ing. Pedro Pino. Director de la UBPC Saladrigas de Morón.

Ambas partes reconociendo la personalidad con que comparecen:

Acuerdan:

Lic.: Yaimara Jiménez Morales.

- 1- Elaborará una intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos sobre la Leptospirosis en los obreros agrícolas de la UBPC Saladrigas de Morón.
- 2- Trabaja en la UBPC desde enero del año 2008 hasta enero del año 2009.
- 3- La intervención consta de actividades teórico prácticas y elevará su calidad de vida.

Director.

- 1- Garantizará la participación de todos los incluidos en el estudio.
- 2- Colaborará con el horario y desarrollo de las actividades que se planifiquen.

Y para que así conste firmamos la presente en Morón, Ciego de Ávila, el 8 de enero del 2008.

Lic. Yaimara Jiménez Morales.

Firma

Ing. Pedro Pino.

Firma

Anexo 3

Encuesta

Estimado compañero: usted está participando en una investigación médica, se le realizará esta encuesta con el objetivo de evaluar sus conocimientos sobre la Leptospirosis, la misma es anónima y sólo será utilizada para una investigación de este tema, por lo que agradeceremos su cooperación y que sea lo más sincero posible en sus respuestas.

1. Edad: _____ años.
2. Sexo: masculino _____ femenino _____
3. Ocupación.
 - Regadores de agua _____
 - Veterinarios _____
 - Cultivadores de caña _____
 - Vaqueros _____
4. Señale con una X, ¿Qué entiende por Leptospirosis?
 - a) _____ Es una infección transmitida a humanos cuando el agua que ha sido contaminada por orina animal se pone en contacto directo con lesiones en la piel, ojos o por las mucosas.
 - b) _____ Es la inflamación del Hígado.
 - c) _____ Son enfermedades donde hay alteración de la bilis.
 - d) _____ Es la inflamación del estómago.
 - e) _____ Es una enfermedad de las vías respiratorias.
5. La Leptospirosis es producida por una bacteria:
 - a) Si _____
 - b) No _____

6. Síntomas y signos que pueden ocasionar la Leptospirosis.

- a) Dolor de cabeza _____
- b) Orinas oscuras_____
- c) Decaimiento _____
- d) Color “amarillo” de la piel_____
- e) Dolor en los huesos _____
- f) Ardor al orinar _____
- g) Vómitos_____
- h) Falta de apetito_____
- i) Ningún síntoma_____
- j) Fiebre_____

7. ¿La Leptospirosis es una enfermedad infecciosa transmisible?

Si_____ No_____

8. Teniendo en cuenta las formas por las que puede transmitirse esta enfermedad.

Marque la vía que usted considera por la que puede trasmitirse.

- a) Por el contacto con la orina de algunos animales _____
- b) Compartiendo el uso de artículos personales _____
- c) Por penetrar descalzos a zonas pantanosas _____
- d) A través del agua de beber_____
- e) Por jeringuillas y agujas contaminadas _____
- f) Por bañarse en canales con agua estancada _____
- g) Por vía respiratoria _____
- h) Por no lavarse bien las manos luego del contacto con animales _____
- i) A través del aire _____
- j) Por la piel _____

9. Cómo puedo tener el diagnóstico de la Leptospirosis: Marque con una X la respuesta que consideres acertada.

- a) Por un análisis de orina_____
- b) Por un análisis de Heces fecales _____
- c) Por un análisis de sangre_____
- d) Por ecografía_____
- e) Por radiografía_____

10. De las siguientes propuestas, marque con una X cuales usted considera una conducta correcta ante la sospecha de Leptospirosis.

- a) _____ Iniciar tratamiento con antibióticos por su cuenta.
- b) _____ Acudir inmediatamente al médico.
- c) _____ Consultar con el amigo más cercano.
- d) _____ Realizarse los análisis que indica el medico.
- e) _____ Aseo adecuado de todo el cuerpo.
- f) _____ Tomar infusiones recomendadas por familiares o amistades
- g) _____ Realizar el tratamiento como orienta el medico.
- h) _____ Hospitalizarse en caso de ser necesario.

11. Se ha vacunado contra la Leptospirosis

Si _____ No _____

De contestar no, diga por qué.



DEFINICIÓN

La Leptospirosis una antropozoonosis de distribución mundial, causada por espiroquetas patógenas del género *Leptospira* y caracterizada por una vasculitis generalizada.

SÍNTOMAS

- Dolor abdominal.
- Ruidos pulmonares anormales.
- Dolor de hueso.
- Conjuntivitis.
- Inflamación de los ganglios linfáticos.
- Hepatomegalia y esplenomegalia.
- Dolores articulares.
- Rigidez muscular.
- Sensibilidad muscular.
- Erupción cutánea.
- Dolor de garganta.

En Cuba, nuestro clima tropical propicia condiciones favorables para su aparición, especialmente por las altas temperaturas y la elevada humedad

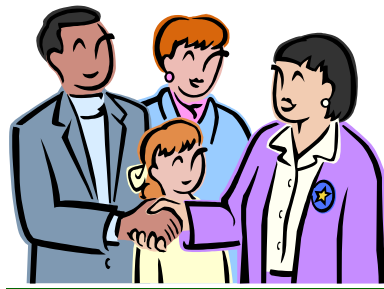
¿QUÉ LA OCASIONA?

El agente causal de la leptopirosis es *LEPTOSPIRA INTERROGANS*. Y los tres reservorios más comunes de la infección los que se encuentran en las ratas (*Leptospira icterohaemorrhagiae*), en los perros (*Leptospira canicola*) y la del ganado y cerdos

(leptospira promona).Otras variedades también pueden causar la enfermedad, pero la más grave es la causada por la Leptospira icterohaemorrhagiae. Este padecimiento se trasmite al hombre al ingerir alimentos o líquidos contaminados con los orines de los animales portadores de la bacteria. También es posible que infecte al hombre al penetrar por pequeñas heridas o por las conjuntivas. El padecimiento se ha presentado posterior a bañarse en aguas contaminadas.

¡ANTE CUALQUIER SÍNTOMA, NO ESPERE, CONSULTE A SU MÉDICO!

MEDIDAS DE PREVENCIÓN.



- La casa debe estar limpia, ordenada y ventilada.
- Los alimentos serán protegidos de la contaminación, tapados y refrigerados para su conservación.
- Las frutas y vegetales que se ingieren crudos, hay que lavarlos cuidadosamente.
- Mantener hábitos de higiene personal (lavado de las manos antes de manipular los alimentos y de consumirlos y después de ir al baño).
- Los alrededores del hogar también deben mantenerse limpios y evitar micro vertederos.
- Cuidar y tener limpias las calles y los parques que rodean nuestro hogar.

- Proteger los depósitos de basura de las casas, mantenerlos tapados, limpios y preferiblemente fuera de la cocina. Los de la comunidad o el barrio deben conservarse bien tapados y en buen estado.
- Eliminar los desechos sólidos diariamente.
- Cuidar que los animales domésticos estén limpios, vacunados y alejados de los alimentos.
- Dar cariño a tus mascotas con precaución, y evitar manipular la orina de estos.
- Si es trabajador de acueductos y alcantarillados, trabaja en ríos o ciénagas, o realiza trabajos voluntarios en campos, en lugares con inundaciones u otros, utilice los medios de protección: botas de goma, pantalones, camisas de mangas largas, guantes.
- Ante un cuadro febril y otros síntomas, no pierda tiempo, acuda de inmediato al médico.
- La práctica cotidiana de la higiene protege y mejora la salud de todos.



¡LAVA LAS FRUTAS Y VEGETALES, PROTEGE TU SALUD!

