

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
Facultad de Ciencias Económicas,
Jurídicas y Sociales
Instituto de Investigaciones Económicas

Reunión de Discusión N° 151
Fecha: 6/6/2001
Hs.: 16

ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA
LEISHMANIOSIS

Eusebio Cleto del Rey

Carlos Luis Rojas

1. Introducción

El equipo que trabajó en los aspectos económicos de la prevención del mal de Chagas y de la malaria o paludismo se encuentra investigando esos mismos aspectos para la leishmaniosis.

La enfermedad que nos ocupa es, como las anteriores, una parasitosis, que en este caso es producida por parásitos de la familia Leishmania. Se trata en realidad de un conjunto de enfermedades, que se observan en muchas zonas tropicales y subtropicales del mundo. En el hombre la infección es visceral o cutánea.

La Leishmaniosis visceral es una infección crónica grave del sistema retículoendotelial caracterizada por fiebre, escalofríos, pérdida de peso,

esplenomegalia, leucopenia, anemia y una elevada mortalidad. Está causada por *leishmania donovani*.

La Leishmaniosis cutánea se caracteriza por úlceras únicas o múltiples, que suelen curar espontáneamente. En América del Sur y Central se han observado graves lesiones mutilantes en la boca y nariz. La Leishmaniosis cutánea está causada por *leishmania tropica* en el viejo mundo y por *leishmania brasiliensis* en el nuevo mundo.

Nuestro estudio se referirá a la Leishmaniosis cutánea americana, debido a que es la más común en la provincia de Salta. Ella es producida por el parásito *Leishmania viannia brasiliensis*, cuya transmisión se produce a través de algunos insectos vectores denominados moscas del suelo (*Phlebotomus*) que viven en el monte. Estas moscas se infectan cuando se alimentan en una persona o animal infectado y captan parásitos de la sangre o la piel. Estos insectos pican a los seres humanos para alimentarse con su sangre y les transmiten el parásito.

En el siguiente cuadro presentamos algunos datos referentes a la evolución de esta enfermedad en la provincia de Salta, según información del Programa de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública de la provincia.

Años	Número de casos Zona Norte	Porcentaje Zona Norte sobre Total	Número Total de casos
1993	s/d	s/d	135
1994	s/d	s/d	64
1995	s/d	s/d	92
1996	141	89,2	158
1997	264	97,0	278
1998	854	92,7	921
1999	378	94,2	401

Fuente: Programa de Vigilancia Epidemiológica, Ministerio de Salud Pública, Provincia de Salta.

Dos elementos importantes caracterizan a los datos que se encuentran en el cuadro y son los siguientes: Por un lado, alrededor del 90 % de los casos de la provincia corresponden a la zona norte integrada por los departamentos General San Martín, Orán y Rivadavia y, por el otro, el gran crecimiento registrado entre los años 1997 y 1998 debido al brote que se produjo en Pichanal.

En la sección 2 presentamos algunas ideas sobre el cálculo de los costos de la prevención de esta enfermedad. En la sección 3 presentamos lo referente a los beneficios. En la sección 4 presentamos las consideraciones finales.

2. Costos

En el caso de las enfermedades anteriormente estudiadas (mal de Chagas y malaria) hemos supuesto, para el cálculo de los costos, que la técnica de prevención empleada era el rociado con insecticida para controlar el vector. En el caso de la leishmaniosis esta técnica no resulta aplicable debido a que el insecto vector se encuentra disperso en el monte. Por lo tanto nuestro primer problema a resolver es qué técnica supondremos que se utiliza para la prevención.

Puesto que gran parte de los casos de la enfermedad se producen entre el personal que realiza tareas de desmonte o su familia, debido a que se encuentran en el monte o cerca de él, se puede aplicar la siguiente técnica: evitar que el campamento en que esa gente pernocta se encuentre sobre la línea de desmonte. Para ello será preciso que el trabajador y su familia estén radicados en lugares alejados de aquel en el que se desmonta lo que hace necesario el traslado de los trabajadores desde el lugar de residencia hasta el lugar de trabajo, y viceversa. Puesto que se conoce que el vector pica principalmente en los crepúsculos matutino y vespertino, será necesario llevar el personal al desmonte luego de la salida del sol, y traerlos de vuelta antes de la puesta del sol.

Los costos de la prevención estarían entonces constituidos por dos ítems: por un lado, los costos de traslado de los obreros, que estará constituido por el combustible, la depreciación del vehículo, el sueldo del chofer, etc., y por el otro, por el costo alternativo del tiempo del personal. En este último caso debe tenerse en cuenta no solo el tiempo que cada obrero emplea viajando sino además la posibilidad de que se deban perder algunas horas de trabajo debido a la restricción crepuscular.

La técnica de prevención que acabamos de describir nos plantea una serie de interrogantes, referentes a su aplicación, que son importantes para el cálculo de los costos. Ellos son: a)Cuál es la distancia, entre el campamento y la línea de desmonte, necesaria para impedir la acción del vector; b) En qué tipo de caminos se realizarán los traslados y qué consecuencias traerá esto en lo referente al tiempo de viaje y mantenimiento del vehículo; c) Qué cantidad de trabajadores de desmonte actúa en la zona bajo estudio y de qué tamaño son las cuadrillas que ellos conforman.

Otro punto importante a tener cuenta está relacionado con quién solventará los costos de la prevención. Si suponemos que ellos serán soportados por la empresa desmontadora debemos preguntarnos cómo controlará el Estado que se cumpla con las medidas indicadas. Además, puede ocurrir que algunos de los costos sean soportados por determinados individuos mientras que los demás recaigan en otros. Por ejemplo el costo del traslado puede ser abonado por el patrón, pero el costo alternativo del tiempo recaer sobre los trabajadores.

3. Beneficios

Los beneficios, como en los casos antes considerados, consisten en evitar los perjuicios que produce la enfermedad. Esos perjuicios los podemos clasificar en: a) Costos de la atención médica que necesitan los pacientes de la enfermedad; b) Incapacidades total o parcial para el trabajo; c) Disminución de la esperanza de

vida; y d) Otros efectos de la enfermedad, como dolores, molestias, etc, que no pueden ser valuados en dinero.

En el caso particular de la leishmaniosis, el principal beneficio parece ser evitar la necesidad de administrar alguna droga.

La leishmaniosis por *leishmania brasiliensis* debe ser tratada con antimonio pentavalente. El Pentostam Solustibostam probablemente sea el mejor. La dosis en este caso es de 0,2 ml por kg de peso, diaria, por vía intravenosa o intramuscular, sin pasar de 10 ml por dosis. Son necesarias hasta treinta inyecciones. Otros preparados incluyen antimoniato de meglumina, como ser el Glucantime, cuya dosis es de 0,4 ml por kg de peso durante catorce días.

Los efectos secundarios del antimonio pentavalente son acumulativos pero raros: náusea, vómitos, urticaria, bradicardia y cambios electrocardiográficos.

Las lesiones en boca y nariz muchas veces no responden al antimonio, entonces el producto de elección es la anfotericina B, Fungizona, cuya dosis se aplica por infusión intravenosa lenta en solución de glucosa al 5% y en dosis de 1 mg por kg de peso en días alternos hasta un total de 2 g para el adulto. Los efectos secundarios son escalofríos, tromboflebitis, náuseas, vómitos, anemia y uremia.

Con referencia al uso de drogas nos falta responder a las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuál es el costo de las drogas?;
- b) ¿Cuál es la droga utilizada en Salta?
- c) ¿Cuán efectiva es la droga para evitar los efectos de la enfermedad?;
- d) Los efectos colaterales de las drogas ¿requieren cuidados especiales u otros tratamientos?;
- e) En qué casos no se puede tratar al paciente con la droga.

Además de lo antes mencionado, necesitamos saber cuántos pacientes potenciales salvaría la prevención de la enfermedad. Algunos de ellos, de haber sido infectados hubieran sido curados por la droga y otros no, de entre estos últimos, cuántos llegarían a tener deformaciones del rostro y como se valoraría en dinero este hecho. Como así también, cómo se vería afectada la esperanza de vida de los infectados curados y no curados.

4. Consideraciones Finales

Como es posible observar en las secciones anteriores, son más los interrogantes sobre el tema que las respuestas logradas. Ello hace posible que en esta reunión de discusión se aporte mayor cantidad de ideas que las que se hubiera obtenido con un trabajo más avanzado. Por eso nos atrevemos a formular aún más preguntas:

- a) ¿Qué técnicas alternativas a la arriba propuesta se pueden aplicar?
- b) Además de los desmontadores y su familia, ¿existen otros grupos de riesgo?
- c) ¿Existe algún tratamiento sustituto de las drogas mencionadas?
- d) ¿Qué incapacidad para el trabajo produce esta enfermedad?

Bibliografía

Beeson, P. B. y McDermott, W. (1977). Tratado de Medicina Interna, Interamericana, México.

Del Rey, E. C., Basombrio, M. A. y Rojas, C.L. (1995). Beneficios Brutos de la Prevención del Mal de Chagas, CASTAÑARES (Cuadernos del I. I. E.), Cuaderno N° 4, Año III, Mayo.

Diccionario de Ciencias Médicas Dorland (1975). El Ateneo, Buenos Aires.

Parasitología Clínica (1974).

Universidad Nacional de Salta
 Facultad de Ciencias Económicas,
 Jurídicas y Sociales
 Instituto de Investigaciones Económicas
 Buenos Aires 177
 4400 Salta
 Argentina

REUNIONES DE DISCUSIÓN

<u>Nº</u>	<u>Fecha</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>
142	21/ 6/00	Eduardo Antonelli	"Déficit Fiscal: Axiomas y Tabúes"
143	28 / 6/00	Vicente E. Rocha y Hugo H. Andías	"Fortalecimiento de las Finanzas Municipales. El Autoavalúo"
144	26/ 7/ 00	Eusebio Cleto del Rey	"La Transformación de Box - Cox: Una Nota "
145	16/ 8/00	Eduardo Antonelli y Héctor Eugenio Martínez	"Una Modelización de la Convertibilidad en la Argentina y del Sistema Económico Anterior"
146	1/11/00	Jorge A. Paz	"La Brecha de Ingresos entre Cónyuges, en Vísperas de la Estimación"
147	6/12/00	Eusebio Cleto del Rey y Martín Renta Davids	"Rendimiento Académico de los Egresados de la Carrera de Contador Público"
148	4/ 4/01	Eduardo Antonelli	"Una Nota sobre la Oferta Agregada"
149	2/ 5/01	Eduardo Antonelli	"Evaluación Encuesta Alumnos Economía I"
150	30/ 5/01	Eduardo Antonelli	"Aspectos Teóricos del Insumo-Producto"
151	6/ 6/01	Eusebio Cleto del Rey y Carlos Luis Rojas	"Algunas Reflexiones sobre la Prevención de la Leishmaniosis"