

## MEDICINA AL DIA

### ARACNOIDISMO EN LA REPUBLICA DOMINICANA

#### LA VIUDA NEGRA (*Latrodectus mactans* Fabr.)

— Por Luis Marión H. —

Profesor de Psiquiatría de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU).

Curador, Encargado de la División de Biología Humana del Museo Nacional de Historia Natural.

Son las arañas uno de los grupos zoológicos de mayor importancia entre los animales venenosos de las regiones tropicales. Están a la par con las víboras, consideradas como las más importantes. Pero las arañas más peligrosas para el hombre no son las más grandes, sino las de tamaño mediano y las pequeñas.

No es, en consecuencia, nuestra cacata (*Formictopus cancerides*), nuestro más peligroso animal. De ella nunca hemos oído una versión realista, avalada por testimonios serios, de que han hecho gran daño a personas y animales. Pero no es raro ver arañas peludas grandes caminar alrededor de vacas mordidas por animal en la noche y por supuesto su aspecto y sus lentos y aparentemente confiados movimientos le ganan el crédito de ser las culpables. Por supuesto, otros arácnidos más pequeños y peligrosos son más rápidos y menos conspicuos. Casi nunca se repara en ellas por su pequeñez, mientras las grandes cacatas con su color oscuro, cubiertas de pelos y con sus largas patas sí representan algo en lo que no se puede confiar.

Es el elemental y universal fenómeno de la fobia a las arañas grandes, el que nos hace desdeñar las pequeñas, y ahí está el peligro.

Dice Ronald Rood en "ANIMALS NOBODY LOVES", lo siguiente: "En nuestra forma de pensar esas criaturas tienen demasiadas escamas, o son muy resbalosas. Tienen más patas de la cuenta o demasiado pocas. Son todo brazos, como un pulpo o todo alas como un murciélago. No importa por supuesto, que estén maravillosamente adaptados a su tipo de vida particular. No lucen humanos y eso es suficiente. Todo el mundo sabe que una araña no luce correctamente y que no vive correctamente. Las telarañas en una casa abandonada lo demuestran".

Definir el concepto de "animal venenoso" puede ser difícil si tenemos en cuenta que un animal puede ser ofensivo para un individuo e inocuo para otros. Sin embargo es necesario hacer una distinción y se usa el término "animal venenoso" para designar aquellos representantes de todas las clases del reino animal que están facultados, mediante un aparato especial de transmisión, para aplicar ponzoña al hombre o a un mamífero o inyectarla en su organismo, haciéndole daño de esta manera.

Las armas venenosas que sirven para dar muerte a la presa se han desarrollado desde glándulas pertenecientes al aparato digestivo, mientras que las usadas en la defensa contra el enemigo se forman a partir de glándulas cutáneas. Sin

embargo las primeras pueden ser usadas también en la defensa.

Muchos peces, sapos, ranas y salamandras están dotadas de glándulas cutáneas que producen una secreción ponzoñosa.

Existe entre la población ilustrada la idea equivocada de que en nuestro país no hay animales venenosos que sean capaces de hacer peligrar la vida humana. Sin embargo, hay mitos campesinos que se refieren a animales de los que se dice que su picadura es fulminante. Ese es el caso de nuestro María Palito, nombre que se le da en el país a la Mantis religiosa (*Stagmomantis dominguensis*) y a veces al Insecto Palo (de la familia de los Phasmidos). A estos, no hay duda, es su aspecto lo que los condena. Por lo general todos ignoran que ambos son beneficiosos a la agricultura y protegidos por la ley en otros países.

En el país hay varios arácnidos que al morder inyectan sustancias tóxicas de variada naturaleza, susceptibles de producir peligrosas reacciones locales y hasta grandes zonas de necrosis. También son comunes las graves reacciones generales, algunas las cuales pueden conducir un niño a la muerte. Nuestra Tarántula (araña peluda o cacata), escorpiones y pseudoescorpiones (guabá y escorpión de látigo), así como los ciempiés, que pertenecen a órdenes diferentes, producen por lo general reacciones menores.

Presumimos que una araña del género *Loxóceles*, cuya existencia sospecho aquí, es la causa de varios casos de muerte por mordeduras de arañas con grave reacción general y necrosis de la zona mordida, estudiados en el Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral de Santo Domingo. Esta es hoy día catalogada como la más peligrosa de las arañas. Es poco vistosa y tiene tendencia a pasar desapercibida. Está muy difundida en Norte y Sur América y se le distingue fácilmente por una marca que recuerda un violín en el área forsal del cefalotórax.

Otros casos de aracnoidismo se refieren a una misteriosa "araña azul", pequeña, que ha sido vista alrededor de personas acabadas de morder y a las que se ha culpado del incidente. Tengo informes de varios casos en la región de Higüey en los que las mordeduras se describieron como muy dolorosas, seguidas por el desarrollo de una escara necrótica y gran toxemia general. Sin embargo el cuadro clínico recuerda al de la mordedura de *Loxóceles*.

Por último nos queda la Viuda Negra, la cual al moder

produce una violenta reacción general que puede producir la muerte a los niños, o sufrimientos atroces a un adulto si no se les da el tratamiento apropiado. Por ésto es necesario conocer de la existencia de este peligroso arácnido en nuestro medio, para así poder contemplar la posibilidad del diagnóstico de latrodectismo y poder proveer al paciente de un tratamiento tan específico como sea posible. Esta es la razón de este trabajo.

### CONSIDERACIONES GENERALES

Los arácnidos se distinguen fácilmente de los insectos, porque su cuerpo está dividido en dos segmentos: abdomen, no segmentado y cefalotórax. Poseen cuatro pares de patas, carecen de antenas, tienen en la región anterior del cefalotórax un par de apéndices llamados pedipalpos, y un par de mandíbulas en forma de cuernos o queliceros. Los queliceros son huecos y sirven para inyectar veneno dentro del cuerpo de sus víctimas. Este veneno es producido en unas glándulas salivares modificadas para ese fin (glándulas venenosas).

Generalmente las mandíbulas de las tarántulas se mueven hacia abajo, por ser las más primitivas de todas. Proviene del Carbonífero, período que ocurrió hace más de 3,000,000 años.

Las otras mueven sus mandíbulas en sentido opuesto la una a la otra, en un movimiento de pellizco; estas mandíbulas son por lo general muy débiles o no tienen una abertura suficiente para poder pellizcar la piel humana. Solo se conocen algunas arañas en el mundo capaces de hacer daño al hombre, y una de ellas es la Viuda Negra, cuyo nombre es *Latrodectus mactans*, que es nuestra especie de Viuda Negra más común.

Como vemos todos los arácnidos son ponzoñosos o más bien venenosos, pero por fortuna sólo unos pocos son peligrosos, siendo el más común éste que nos ocupa. Tal vez el 99 o/o de los casos de aracnoidismo son causados por esta araña.

Las arañas se pueden dividir en dos grupos, a saber:

- 1.— Aquellas que tejen telarañas para atrapar la víctima de su apetito y como nido.
- 2.— Las que viven en cuevas y hendiduras.



*Latrodectus Mactans* (La Viuda Negra)

Ambas son predatoras y se alimentan de otros artrópodos aunque las mayores en tamaño pueden alimentarse de pequeños vertebrados. La mayoría son nocturnas y prefieren refugios frescos, oscuros y tranquilos.

Se sabe poco de las propiedades físicas y químicas de los venenos de araña, principalmente por la pequeña cantidad de éste que se puede obtener. Modernamente, pequeñas sacudidas eléctricas aplicadas alrededor de la glándula resulta en la excreción de líquido venenoso en suficiente cantidad como para estudiarse, en las arañas de mayor tamaño.

El veneno de *Latrodectus* es destruido por el calor a temperatura de entre 70 á 100°C, también es destruido por el Permanganato de Potasio. Se dializa lentamente y por este proceso pierde la habilidad de elevar la presión arterial. La sangre de *L. mactans* contiene 3.5 o/o de hemocianina.

Los venenos de arañas se agrupan en dos categorías basadas en la reacción de la víctima. Un tipo es principalmente neurotóxico y el otro es citotóxico, produciendo necrosis y son capaces de producir una intensa reacción local o daño tisular generalizado.

Aparentemente el clima, temperatura ambiental, estación del año y altura, causan variaciones en la toxicidad.

Es sabido que la temperatura influye en el Ph. del veneno de araña y que el Ph. alcalino aumenta la toxicidad de éste. Probablemente es ésta la causa de mayor morbilidad de las mordeduras de arañas en los ambientes cálidos.

### ALGO DE HISTORIA

Durante la edad media, existía un gran interés por las arañas en Europa. Fue en Italia medieval donde se originó el célebre tarantulismo. Éste se atribuía a la mordedura de una araña muy conocida en la vecindad de Tarento, de donde se originó el nombre de tarántula. Los enfermos por la mordedura, saltaban, reían y lloraban en una danza frenética durante horas. Los italianos le aplicaron a ciertos ritmos vivos en sus composiciones musicales el nombre de Tarántela, haciendo alusión a los ataques de tarantulismo.

Sabemos que *Latrodectus* se conoce desde tiempo inmemorial, por su descripción en los textos antiguos, Plinio la describió junto con otros géneros, al tiempo que daba recomendaciones para el tratamiento, aplicando el arácnido, de origen extranjero vendido entonces en las "boticas". Aristóteles y Discorides hacen mención de ellas.

En la Europa medieval se le da uso en filtros se la usa más tarde, como afrodisíaco en Sur América, donde era servido en las comidas a los maridos indiferentes.

En Nueva Zelandia, apunta el Dr. Alberty, "Blackwell observa que los maoríes creen indispensable la muerte del arácnido que ha mordido para asegurar la cura del paciente, y cuando éste no ha sido encontrado, queman su choza para estar seguros de que ha sucumbido".

En 1910, Puga Borne en Chile y Baldomero Somme y Nicolás Greco en Argentina estudian las arañas y su veneno, proponiendo el nombre de aracnismo o aracnoidismo para designar la enfermedad producida por la mordedura de araña. Más tarde surgió el nombre de latrodectismo para especificar en el caso de mordedura por *Latrodectus mactans*.

Hay referencias de su existencia en la isla de Santo Do-

mingo desde hace casi dos siglos pero siempre ha sido ignorada.

En la década del 30 el Dr. R. Viriato Alberty M., que ejerció la profesión de médico en Baní desde 1933 estudió y trató algunos casos de mordedura por *L. Mactans*. En su trabajo titulado "OBSERVACIONES CLINICAS ACERCA DE LA ARAÑA LATRODECTUS MACTANS FABR." El Dr. Alberty describe 14 casos de mordedura ocurridas en la zona, pero no informa de ninguna muerte.

Fue así el Dr. Alberty, quien primero se ocupara de éste peligroso cohabitante de nuestra isla y quien por primera vez en un informe serio se refirió a la Viuda Negra como un problema de salud pública.

Aunque sin fecha a que hacer referencia, deduzco que su trabajo fue publicado en la década del 40 pues una de las citas bibliográficas data del 1941.

En la introducción dice: "He querido contribuir con este trabajo, hijo de mis observaciones, por considerarlo de utilidad a mis colegas dominicanos, sobre todo porque en nuestra literatura médica no existe nada al respecto, confiado en que otros investigadores ahonden todavía en el aracnismo en Santo Domingo. Algunas de estas observaciones han sido hechas por mí y otras las he conseguido de personas que, a pesar del tiempo transcurrido de la mordedura, recuerdan los síntomas característicos".

El Dr. de la Cruz Lora, en Montecristi, el Dr. Estrada, en Azua, y el Dr. Ureña, en Barahona, comunicaron al Dr. Alberty el haber tratado casos de mordeduras de esta araña en sus respectivas localidades.

En 1958 el Ing. Emil Boyrie y el Dr. Allan F. Archer, en exploraciones realizadas ese año, observaron una gran abundancia de ese arácnido en nuestro medio, hallazgo que fue más tarde presentado en un trabajo en la Universidad de Santo Domingo por el Ing. Boyrie.

Ya en 1954 existían especímenes identificados de *L. mactans* en el museo de la Escuela Normal de Santiago, probablemente capturados e identificados por el profesor Moscoso.

En 1970, el que suscribe presentó un informe preliminar sobre su peligrosidad para los niños a la Convención Anual de la Sociedad Dominicana de Pediatría titulado: "La Viuda Negra; Su Peligro Potencial". En esa presentación contamos con un espécimen vivo que capturamos la noche anterior en una ventana de la casa de un enfermo que visitábamos en el Ensanche Piantini.

En los últimos años, que sepamos, han habido pocos casos de latrodectismo. Esto se ha debido tal vez al hecho de que casi nadie, incluso los médicos están consciente de su existencia entre nosotros. El problema sí era conocido por los sanitarios de las fuerzas de ocupación en 1965, como resultado de un estudio de la flora y fauna peligrosa del país, e informaron varios casos de latrodectismo entre la tropa.

Recientemente hemos recibido informes de varios casos de latrodectismo en los alrededores de Pedernales donde el Dr. Rivera en comunicación personal, y sus compañeros han tratado varios casos en el hospital local recientemente y han comunicado el hallazgo, confirmado por el Padre Julio Cicerro de *L. geométricus*.

## DISTRIBUCION GEOGRAFICA

La Viuda Negra se encuentra ampliamente distribuida por todo el mundo, representada por diferentes especies locales siendo tal vez la única excepción las regiones polares. En América se la encuentra desde Cánada hasta Tierra de Fuego. Las Antillas, que una vez formaron parte del continente, quedaron, al separarse con su población de *L. mactans*, manteniéndose hoy día sin mostrar grandes cambios.

En nuestro país, *L. mactans* es tan frecuente que sorprende el que no hayan más casos que los pocos que se mencionan y hay razones que tal vez expliquen este fenómeno, que son:

1.— El hecho de no saber o sospechar su presencia entre nosotros hace al médico descartar automáticamente esta posibilidad diagnóstica, además de que difícilmente y en consecuencia, estaría ilustrado sobre el cuadro clínico.

2.— Que tal vez por su aislamiento del continente se haya atenuado su poder ponzoñoso.

3.— La timidez y poca agresividad que le son características.

Como ya hemos visto, hay casos de latrodectismo estudiados en Baní, Barahona, Azua, Montecristi y Pedernales. Nosotros la hemos observado en abundancia en Santo Domingo sobre todo en las nuevas urbanizaciones; en nuestra propia casa he capturado más de diez sujetos, sin buscarlas y las he criado por cientos en el laboratorio. Naco, Ensanche Piantini, Los Prados y todas las zonas en desarrollo de la ciudad tienen una población que se va reduciendo por la presencia del hombre que destruye su habitat natural. Hemos capturado especímenes en la zona de los Tres Ojos, Boca Chica, La Cucama; Baní, Valdesia, Acetillar (Cabo Rojo) en bosque de pino y en los alrededores de Piedra Blanca, Casavito, Puerto Plata, y en la Cordillera Central.

Una de mis últimas capturas la efectué en un banco de la Avenida Mirador, aquí en Santo Domingo.

Podemos afirmar que *Latrodectus mactans*, la Viuda Negra puebla la isla de costa a costa.

La presencia del género *Latrodectus* es bien conocido y estudiado en Cuba. En Puerto Rico su presencia fue estudiada entre 1925 y 1926 por el Dr. Alexander Petrunkevich, aracnólogo de la Universidad de Yale. Hace unos 4 años hubo una alarma en esa isla provocada por la captura de varios ejemplares en la ciudad de Ponce y sin embargo allí no se tiene conocimiento de ninguna muerte ocasionada por la mordedura de *Latrodectus mactans*.

## TAXONOMIA

El género *Latrodectus* pertenece a la gran familia de las Theridiidae, del orden Araneae.

Una de las características de esta familia es el alegre colorido que adorna a estas pequeñas arañas. Todas las especies tienen un peine en el tarso de sus cuartas patas que les es característica. Con este peine ellas extraen una cinta de seda para lanzar sobre sus presas.

Algunas especies de las Theridiidae alimentan a sus pequeños en la boca. Las de *latrodectus* pueden alimentarse comiéndose unas a otras, poco después de salir del huevo.

## GENERO LATRODECTUS

### DESCRIPCION

Durante muchos años se pensó que la "Viuda Negra" era una sola especie, pero hoy sabemos de la existencia de tres negras muy parecidas, una marrón y otra de patas rojas: La *L. bishopi* Kaston que parece estar limitada al sur de la Florida. La marrón, *L. geométricus* C. L. Koch, es cosmopolita en su distribución.

Las tres negras conocidas son el *L. mactans*, *L. variolus* y *L. hesperus*, muy parecidas y muy variables en sus detalles cada una de ellas.

*Latrodectus mactans* (fabriciuds), se distingue principalmente por su mancha roja en la región ventral del abdomen en forma de reloj de arena pero de base rectangular más ancha que el triángulo superior y una hilera de puntos rojos a lo largo del dorso en la línea media. El saco de huevos presenta una protuberancia en forma de pezón muy visible, tiene un tinte grisáceo. Es la más pequeña de las tres y la hembra puede medir de 8 a 10 mm.

En *L. variolus* (Walckenaer), el reloj de arena está dividido en dos manchitas rojas separadas. Además, una hilera de puntos rojos en la línea media dorsal acompañada de bandas blancas diagonales a los lados del dorso. Las cotecas tienen forma de pera y son de color gris amarillento de hasta 14 mm. en su diámetro mayor.

La hembra de *variolus*, es ligeramente mayor que *mactans* (entre 9 a 11 mm.).

*Latrodectus hesperus* Chamberlini & Ives.

En esta especie el reloj de arena sí está completo, siendo la mitad anterior más ancha que la posterior. Un punto rojo se ve por encima del tubérculo anal y en muy raras veces acompañado por otras marcas rojas en el dorso.

El saco de huevos es de forma y tamaño parecido al de *variolus* pero siempre de color crema.

La hembra de *L. hesperus*, es la más grande de las 3 especies midiendo entre 10.5 a 13.5 mm. Los machos no pasan de 4.5 mm.

*Latrodectus geométricus*: Ha sido encontrada en diferentes ocasiones pero no son frecuentes en el país.

De éste, tengo algunos especímenes en mi colección, capturados en Santo Domingo en 1969.

La más común de nuestras Viudas Negras es relativamente pequeña, alcanzando las más grandes observadas hasta una envergadura de 3-1/2 cm., su color por lo general es totalmente negro lustroso, aunque con frecuencia se encuentran elementos de color castaño y sin lustre que respondan a la descripción de *L. geométricus*.

El abdomen es globuloso y su porción posterior terminada en punta que se dirige hacia abajo. En su cara ventral muestra una marca roja que muchas veces recuerda un reloj de arena, aunque otras veces puede ser una mancha sin forma definida. También pueden haber manchas rojas, accesorias de menor tamaño. Es frecuente encontrar un punteado blanco a los lados del abdomen que se dirige hacia arriba del dorso. Este punteado puede también consistir de pequeños circulitos blancos que se comportan en igual forma, lo que nos hace pensar en la presencia de otras especies, además de *mactans* y *geométricus*.

Sus patas son elegantes, largas y afinadas en sus extremi-

dades. Su tela es irregular y luce alocadamente dispuesta, sin embargo he observado nidos expertamente elaborados que cuentan con una entrada tubular en forma de embudo de unos 2 cm. de diámetro y de hasta 4 cm. de largo; el fondo de este tubo se abre a un espacio más amplio donde espera la hembra al acecho de su presa y al cuidado de sus ootecas o sacos de huevos, bellamente construidas esferas de seda de aproximadamente 8 cm. de diámetro que contienen en su interior cientos de huevos.

Las glándulas venenosas se alojan en el cefalotorax, al que se adosan dos pequeñas mandíbulas terminales en forma de uña en cuya extremidad termina el canal excretor al travez del cual inyecta el veneno. Aunque los líquidos del cuerpo son también venenosos, su forma de acción es de tipo proteolítico, diferente al de la glándula que es neurotóxico. La glándula produce una substancia que podría ser una toxalbumina o una enzima venenosa que tiene efecto antigénico por lo que es posible obtener un suero capaz de neutralizar la acción tóxica del veneno in vivo.

Los efectos de la toxina son generales a diferencia de las toxinas de otros arácnidos que son de efectos locales y necrosantes.

El veneno de *Latrodectus* es altamente tóxico; 0.096 mgs. por vía intraperitoneal es letal para ratas jóvenes. Se dice que es 15 veces más potente por unidad de peso seco que el de la serpiente cascabel (*Crotalus albicans*) de las llanuras de Norte América. El tóxico excita el tejido nervioso resultando en espasmo de los músculos voluntarios y vasoconstricción generalizada.

La especie rusa, el *Latrodectus lugubris* llamado también "Karakurt" o "Lobo Negro" es tan peligrosa como la más peligrosa de Norte América. En Rusia se hicieron experimentos hace algunos años que parecieron indicar que inyecciones con pequeñas dosis del veneno, progresivamente más fuertes, eran capaces de conferir inmunidad a la mordedura, pero estos datos no fueron confirmados posteriormente.

No es fácil obtener el veneno de la araña, además de que las cantidades obtenibles son naturalmente muy pequeñas y muchas veces se trabajó con el extracto total de la araña machacada.

### COSTUMBRES

El hecho de ser universalmente y por tanto tiempo conocida ha dado origen a un sinnúmero de nombres populares en todos los países del mundo. Nada es más indicativo del interés que ha generado esta araña a travez del tiempo.

A la Viuda Negra o "Botón de Zapato" se la conoce como "Blackwidow" en inglés, "Schwarze Witwe" en alemán, "Viuda Negra", en portugués, "Kara Kurt", en Rusia. En América hispana es Viuda Negra pero popularmente es conocida como "Araña de Lino", en Argentina, "Culo Colorado", "Mico Mico", Araña Capulina" en México o "Chintlatlaha", "Guina" en Chile, "Lucacha" en Perú, "Cazampulga" en Centroamérica. En nuestro país el nombre popular es "Culito Colorado".

Es tímida y prefiere esconderse a atacar cuando es molestada, así que raras veces muerde. Se defienden cuando se las perturba en el nido, cuando se las comprime o cuando se las incomoda, especialmente en la oscuridad cuando se las

molesta prefieren escapar y si se las toma por una pata optan por desprenderse de ella y huir.

Normalmente habitan en agujeros de las rocas, bajo la corteza despegada de los árboles, debajo de rocas irregulares, en pequeñas cavidades en la arena, grietas de la madera, o cualquier tipo de cavidad con tal que tenga un frente expuesto que sirva de entrada a sus víctimas. Es de hábitos nocturnos, y su actitud en el nido es por lo general suspendida con el dorso hacia abajo.

En la habitación humana se la encuentra entre tablas, gavetas, letrinas, zapatos, parte inferior de las camas, esquinas de las ventanas. En los patios en la vegetación baja que tenga poco movimiento, huecos de los bloques, piedras acumuladas, y en cualquier esquina tranquila. Esto debe tenerse en cuenta cuando se desyerbe la maleza o se muevan rocas o piedras.

La peligrosidad de este animalito es mayor en el caso de niños pequeños y ancianos debilitados. Los lactantes están menos amenazados por su poca movilidad, a menos que compriman la araña con su cuerpecito; en el niño ya capaz de trasladarse son mayores las posibilidades de accidentes y las partes del cuerpo más amenazadas son los dedos curiosos, las nalguitas y los genitales; las piernas son sitios comunes.

La mordedura de la araña macho es mucho menos peligrosa que la de la hembra.

*Latrodectus mactans* no es la más tóxica. La otra especie tropical, el *Latrodectus geométricus* es mucho más peligrosa. Se la encuentra también en la Florida.

### LATRODECTISMO Y SU TRATAMIENTO

La picadura del *Latrodectus* puede no sentirse o sentirse algo así como el pinchazo de un alfiler caliente. Si se descubre solo se notan dos puntitos enrojecidos rodeados por un área pálida y edematosa; éstas señas tienden a desaparecer en pocas horas. El veneno produce excitación nerviosa central y periférica, actividad autónoma, espasmos musculares, hipertensión y vasoconstricción. Aparece dolor intenso alrededor del área mordida, adquiere el carácter de calambre y al cabo de 15 á 60 minutos se hace difuso.

Sin importar la región mordida el paciente rápidamente desarrollará náuseas, vómitos, dolor de cabeza, sudoración, salivación y lagrimeo; parestesias, temblor e hiperreflexia con poca o ninguna elevación de temperatura que puede llegar a 38°C.

Es frecuente encontrar leucocitosis polimorfonuclear ligera. Si la mordedura ocurre en los genitales o en la región glútea, calambres muy dolorosos se desarrollan en las caderas. El dolor aumenta rápidamente y se extiende hacia los muslos hasta los pies y hacia el abdomen. El dolor y el sufrimiento son tremendos, el paciente está muy inquieto y con los muslos flexionados sobre el abdomen, se revuelve en la cama y grita. La rigidez abdominal es la regla pero el vientre no es doloroso a la palpación.

Si la mordedura fuera en las manos, el dolor comienza en el brazo, va hacia el hombro y tórax, la respiración se hace dificultosa y la espiración es ruidosa. El dolor se extiende hacia abajo y puede alcanzar los pies. También aparece rigidez abdominal.

El dolor se atenúa después de varias horas y a veces queda algo de dolor hasta una semana después. Aunque los adultos generalmente se recobran, los niños y ancianos pueden morir. Las estadísticas dan una mortandad de un 10 o/o de todos los casos, pero no se conocen muertes en adultos saludables.

Como se ve, la historia de picadura es muy importante para el diagnóstico, pero el desarrollo de la enfermedad, con el dolor que comienza alrededor del área mordida y luego se generaliza es sugestivo.

El diagnóstico diferencial hay que hacerlo con apendicitis, cólico renal o biliar. También úlcera perforada, gastroenteritis, oclusión coronaria, neumonía, tétano y envenenamiento por estricnina. El saturnismo, porfiria y las crisis tabéticas, deberán ser descartadas.

### TRATAMIENTO

El tratamiento consiste en la administración del antiveneno específico, una vez que se ha hecho el diagnóstico de mordedura de Viuda Negra.

Este se puede obtener del laboratorio Wyeth en la siguiente dirección:

WYETH LABORATORIES  
P. O. Box 8299  
PHILADELPHIA, Pa. 19101  
U. S. A.

El contenido de una ampolla se administra por vía intramuscular después de hacer una prueba de sensibilidad al suero, según las instrucciones incluidas con la ampolla. Los síntomas generalmente desaparecen en una a tres horas.

En Sur América, el antiveneno se obtiene desde hace años en el Instituto Butanta de Sao Paulo, Brasil.

El tratamiento no específico se comienza con la ligadura del miembro afectado, por 5 ó 10 minutos, pero dada la velocidad de absorción y difusión del veneno todo tratamiento local que no sea la antibioterapia para prevenir la infección de la mordida, es inútil.

La morfina es sólo parcialmente efectiva, pero útil en ocasiones. Agentes cardiotónicos, relajantes musculares y estimulantes generales son medidas necesarias. El acetato de cortisona o corticotropina son considerados útiles pero sólo para el alivio temporal. El gluconato de calcio o el sulfato de magnesio endovenoso, producen la desaparición rápida pero transitoria de los calambres.

Russel recomienda el uso de 10 ml. de metocarbamol endovenoso durante cinco minutos, seguido de la infusión de 10 ml. en 250 ml. de glucosa al 5 o/o en agua, a 20 gotas por minuto y luego oral a razón de 800 mgs. cada 6 horas durante 24 horas. Este tratamiento alivia notoriamente el espasmo muscular, así como el dolor al tiempo que alivia la cefaléa, náuseas y dificultad respiratoria.

### CONTROL

Los insecticidas corrientes no parecen afectar la Viuda Negra en gran manera. Sin embargo la creosota parece ser un repelente eficaz.

Los sacos de huevos se barren con escoba y se aplastan

o se queman. Es deseable el uso de guantes por las personas que trabajan expuestas a las arañas.

Existen algunos enemigos naturales que impiden que estas arañas se vuelvan muy abundantes. Hay en Norte América una avispa azul de la clase de los albañiles que hacen sus nidos de barro, que provee su nido con viudas negras para alimentar a sus pequeños.

De la familia Ehlropidae del orden de los Dípteros se conoce por lo menos una especie benéfica en el Continente Norteamericano, el *Pseudoqurax signata* Loew, que en la etapa larval es predador de los huevos de *Latrodectus*.

Otra especie de avispa, la *Baeus latroducti* Dozier también hace presa de los huevos y en 1940 se tomó una especie *Baeus* de California y fue introducida en Maui, Hawai con mucho éxito.

Hasta hoy no se ha estudiado lo suficiente esta araña en el país y lo que se ha hecho no nos ha permitido determinar si hay algún predador de los huevos o del adulto que sirva de control. En nuestro caso en particular todas las ootecas estudiadas han dado crías abundantes o han estado vacías antes a la recolección.

Los nidos de barro de avispas albañiles estudiadas han mostrado arañas de jardín u otras, pero no Viudas Negras.

#### BIBLIOGRAFIA

1.— Albery M., Dr. Viriato: Observaciones clínicas acerca de la araña *Latrodectus mactans*, Fab.

- 2.— Benet, Iván L., Jr.: Medicina Interna-Harrison-La Prensa Médica Mexicana 4ta. Ed. en español 1973.
- 3.— Boirie, Emil: 5 años de Arqueología Dominicana: Aracnología y Conchología. Universidad de Santo Domingo, 1958.
- 4.— Cribb, James: Aranae-The Encyclopedia of the Biological Sciences. Ed. por Peter Gray Reinhold Pub. Corp., N. Y. 1961.
- 5.— Daerg, W. J.: The Black Widow spider The Illustrated Library of Natural Sciences. Vol. 1 The Amer. Mus. of Nat. History, 1958.
- 6.— Ellis, Michael D.: Dangerous Plants Snakes, Arthropods and Marine Life. Toxicity and Treatment. Drug Intelligence Pub. Inc., Hamilton, Ill., 1978.
- 7.— Goonight, Clarence: Archnida-The Encyclopedia of the Biological Sciences. Ed. por Peter Gray, Renhold Pub. Corp. N. Y., 1961.
- 8.— Horen, W. Peter: Arachnoidism in the United States, J. A. M. A. Vol. 185 No.11, pág. Nos. 839, 843, 1963.
- 9.— Kaston, B. J.: How to Know the Spindlers. W. M. C. Brown Co. Dubuque. Iowa, E. U. A., 1972.
- 10.— Levi, Herbert W. Y. Lorna, R.: A Guide to Spiders and Their Kin-A Golden Nature Guide, Golden Press, N. Y. Western Publishing Co., Inc. 1968.
- 11.— Magnanini, Alceo y Coimbra Alemar F. (Filho): Animals da Praia.
- 12.— Marion H., Luis M.: La Viuda Negra: Su Peligro Potencial. Convención Sociedad Dominicana de Pediatría, 1970, Santo Domingo.
- 13.— Ransmeir, J. C.: Spider Bites Harrison, Principles of Internal Medicine—L. McGraw. Hill Books Co., 1954.
- 14.— Savory, Theodore H.: Introduction to Aracnology. Frederic Muller Ltd., London., 1974.
- 15.— Mackie, Thomas T., M. C.: Coronel Hunter, George W. Mayor, Worth, Brooke Captain: Manual de Medicina Tropical. Prensa Médica Mexicana, México, 1946.