

14 día - 1886

299

# Medicina

La picada del *Latrodectus formidabilis*.



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Memoria de prueba para optar el grado

de licenciado en la Facultad de Medicina  
i Farmacia

Lindolfo Miranda



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



# La picada del Latrodectus formidabilis

Señores:

Nada interesa mas al médico que el conocimiento exacto de las enfermedades propias del pais donde reside, por lo cual he elegido para el presente trabajo, el estudio de la enfermedad conocida vulgarmente con el nombre de "La picada de araña": mal peculiar a nuestro pais, poco conocida hasta ahora, apesar de que se han dado a luz algunos trabajos sobre la materia, i muy comun algunos años en la estación del verano. No pocas son las víctimas que pagan su tributo a tan terrible insecto, segun lo podemos observar en nuestros hospitales i campos en la época de la recoleccion de los cereales.

Dividiré este estudio en tres partes:

- 1<sup>a</sup> Descripción del *Latrodectus formidabilis*,
- 2<sup>a</sup> Sintomatología i terapéutica de la enfermedad,
- 3<sup>a</sup> Observaciones clinicas.

## I

Descripción del *Latirodietus formidabilis*.

(Walckenaer; según Abbot). — El *Latirodietus formidabilis* es un animal sin cerebro ni médula espinal; tiene como únicos representantes del sistema nervioso una serie de ganglios situados en el vientre i unidos por un cordón doble. El esófago está enteramente rodeado por un plexo nervioso, en el que se hallan muchos ganglios, de los cuales los superiores representan el cerebro i dan origen a los nervios de los sentidos.

El cuerpo es blando, simétrico i dividido en dos partes bien distintas: una anterior, llamada cefalotórax, compuesta de la cabeza que lleva las mandíbulas, máxilas, boca, palpos i glándula de la ponzona; i del tórax que lleva insertos enatio pares de patas, ambas partes están solidamente unidas: la otra posterior, llamada abdomen, es gruesa, redondeada, mas blanda que el cefalotórax i provista de pequeños pelos. Propiamente habbans

do, no existe esqueleto; nunca hai alas, ni antenas.

El aparato circulatorio es muy completo: hai en el dorso un saco que representa el corazon i tiene la forma de un vaso alargado, de donde salen las arterias que despues de nutrir el cuerpo, vuelven al corazon atravesando los sacos pulmonares. La sangre es blanca.

El aparato respiratorio indica una conformacion destinada al aire: está' compuesto de dos sacos pulmonares, constituidos por láminas membranosas, plegadas a manera de hojas de un libro, i simulando mas bien bronquios que pulmones. Cada pulmon recibe el aire por una abertura situada en la cara inferior del abdomen.

La boca está' formada de dos robustas mandíbulas que en su base llevan una máxila i por su otra estremidad reciben la articulacion de un garcho muy movable en sentido horizontal i uno contra el otro, i un par de palpos tan desar-

rollados, que parecen pies.

La vision mui perfecta es formada, no por ojos, como los de casi todos los animales, sino de ocho, ocelos de estructura mui sencilla i que en nada se parecen al grande i compuesto ojo del insecto. Una córnea trasparente, de tras de élla un cristalino i un humor vítreo, mas allá una retina, terminacion del nervio óptico, i todo esto rodeado de una envoltura de materia colorante.

Los cuatro pares de patas, insertas todas en el céfalotórax, estan constituidas por robustas fibras musculares; reciben mucha sangre i tienen un gran poder reproductor i cicatricial, pues que cuando se les priva de una de éllas, la reproducen íntegra pronto i con facilidad; son terminadas en crochet. La estremidad de las patas i los apéndices de la boca representan el sentido del tacto.

Sin conocer nada que nos haga pensar en el órgano de la audición, nos atrevemos a creer, sin embargo por analogía, que él debe ser muy desarrollado, pues es proverbial el gusto por la música que poseen todas las arañas.

El canal intestinal es muy sencillo, con apéndices cecales que penetran hasta las patas."

El insecto cuya descripción he extractado hasta aquí, pertenece a la clase de las Arañas, especie de Arañas, orden de los Pulmonarios i género del Latrodectus formidabilis; es más conocido en nuestras provincias centrales con el nombre de Araña del abdomen colorado, vive oculto debajo de las piedras, en las cuevas de las pircas i principalmente en las gavillas de trigo formadas por el cegador en el tiempo de las cosechas; comunmente también se le encuentra en los cerros áridos, oculto entre los peñascos.

Se alimenta de insectos que caza



en telas verticales i circulares trabajadas primorosamente con hilos sedosos que saca de unos tuberculitos situados encima del ano; por lo comun, dichas telas, son fabricadas en las inmediaciones de su habitacion, para ocultarse i salir inmediatamente que algun insecto ha caido en sus redes. En precaucion de que pueda escaparse la victima, le envuelve con el mismo hilo sedoso de que ha hecho la tela, i lo ultima con tres o cuatro picaduras que bastan para matar al desgraciado visitante i poder asi chupar sus jugos, que le sirven de unico alimento.

Llama la atencion del observador la manera ingeniosa como la araña desarma su cadalso i arroja de su red los despojos de su botin; asi es que se ve alrededor de sus telas, centenares de esqueletos de langostas, moscas i otros insectos que le han servido de alimento.

El *Latriodectus formidabilis* en la época del celo es muy voraz, i aun el macho tiene que ser ligero para ponerse

en salvo. Sintiendo aproximarse el fin de su corta existencia, forma un capullo, mas o menos parecido al del gusano de seda, en el que encierra centenares de huevitos que, con los calores del próximo verano, dan vida a otras tantas arañitas, de las que solo una o dos sobreviven para conservar la especie, habiendo las otras servido de alimento a las mas fuertes.

Algunos naturalistas han hecho distincion entre el macho i la hembra, i creen que solo ésta posee las manchas rojas de carmin en el abdómen i el órgano especial del veneno que da lugar a los síntomas acusados por los enfermos atacados por este insecto. Respetando por ahora esta opinion, creo es necesario nuevos i concienzudos estudios para decidir la cuestion de sexo en el *Latrodectus formidabilis*.

Ya que hablé de manchas rojas en este insecto diré que, teniendo él un color negro plomizo i una dimencion

de dos a dos i medio centímetros, no tiene número fijo de manchas, pero casi siempre se observan enatro dispuestas del modo siguiente: dos inmediatamente detras de la union del cefalotórax i el abdómen terminando hacia afuera en ángulo agudo, otra en la parte media del abdómen, en forma de media luna, guarda cierta analogia con las dos primeras, i por fin la cuarta, colocada tras de la anterior, es cónica dirijendo su punta hacia el ano.

Con respecto a la actividad del veneno en el organismo humano, hai que tener presente que aquella está en relacion con el sexo i predisposicion individual, sitio i número de picaduras, cantidad i fuerza del veneno que varia segun la hora del dia, estacion i año. Un año demasiado seco favorece el desarrollo de mayor número de arañas, como tambien las víctimas presentan síntomas mas graves i alarmantes; no sucede lo mismo en los frios i lluviosos.

Esta araña es común en los lugares secos de las provincias centrales, siendo entre las arañas la única especie venenosa, pero que es inofensiva sino se le provoca, como se ha visto, arañas del abdomen colorado, andar por los brazos i ropas de algunos trabajadores sin ofenderles.

## II

### Sintomatología i terapéutica

Síntomas locales. — La persona picada por el *Latrodectus formidabilis*, siente un dolor muy vivo en el lugar donde el insecto ha inoculado su activo veneno, que, como el rayo se extiende a todo el cuerpo, siendo distribuido en todo el organismo por los vasos linfáticos i arteriovenosos. Luego aparece en dicho sitio una mancha de un color rojo de carmin, cubierta a veces de puntos negros en su centro; también se nota en algunos

casos una vesícula arrugada que semeja a un herpes. En el contorno de la herida se observa una ligera inflamación de los vasos linfáticos, debida probablemente al transporte del veneno por dichos vasos. El color de la mancha está siempre en relación con la cantidad i fuerza del veneno inoculado.

**Sintomas generales.** — Estos son: malestar general, angustias, convulsiones tónicas i clónicas, sobresalto de tendones, castañeteo de dientes, náuseas, vómitos, sialorrea, cefálea intensa; a veces un ligero delirio, sordido de oídos, insomnios, enfriamiento de las extremidades, dolor intenso en todos los huesos i ganglios linfáticos de la axila e ingle; sudor helado i abundante; pulso fuerte i resistente, de 50 a 70 pulsaciones por minuto; contracciones cardiacas lentas i bastante fuertes; respiraciones en número de 20 a 30 por minuto i temperatura de  $36^{\circ}$  a  $36,5^{\circ}$ .

Luego viene anorexia, sed insaciable, sabor picante en la boca, lengua fría al tacto, sequedad en la faringe,

estreñimiento que es necesario combatir con purgantes enérgicos, porque en algunos pacientes la estitiquiez ha persistido durante toda la enfermedad, quedando sin acción los laxates i purgantes. Dilatacion de las pupilas, congestion intestinal de las conjuntivas i edema de los párpados, es lo que se observa por parte del aparato visual. Nótese contracciones de los músculos estensores, mas pronunciadas en los del antebrazo, i tambien contracciones, muy manifiestas al travez de la piel, de los manojos fibrilares de los pectorales mayores.

La secrecion urinaria es escasa i la mision muy dolorosa, hasta hacer decir a algunos enfermos que el paso de la orina por el canal de la uretra, semeja a la introduccion de un fierro candente.

Siéntese una hiperestesia jeneral, a tal punto que algunos enfermos acusan gran sensibilidad a la menor traccion que se haga en sus cabellos.

Es indudable que la eliminacion del veneno tiene lugar por las gándulas sudoríparas i salivares, deducción que se desprende de la abundante diaforesis, de la sialorrea, del sabor picante de la boca i del olor sui generis que tiene el enfermo. Son ~~a veces~~ tan copiosos los sudores que no solo mojan la ropa i colchones, sino que tambien estampan la figura de éstos en el pavimento de las salas.

Completan este cuadro clinico, las sudaminas disseminadas en todo el cuerpo, i una esfoliacion epitelial del epidérmis, que cae como ~~aparece~~ ~~durante~~ ~~algunos~~ ~~dias~~ ~~en~~ ~~la~~ ~~convalecencia~~.

Los síntomas que mas persisten i acompañan al enfermo aun ~~en~~ ~~su~~ ~~convalecencia~~, son los dolores del sistema óseo, repetidos a largos intervalos, la laxitud i un malestar que, imposibilitan al paciente por algun tiempo para volver a ocuparse de sus primitivos trabajos.

**Pronóstico.** — Este ha sido favorable en todos los casos que he podido observar, bastando de cuatro a diez días para la completa eliminación del veneno. Sin embargo, algunos prácticos aseguran que esta enfermedad es mortal en los niños i aun en las personas debilitadas.

**Diagnóstico.** — Este se impone por las condiciones en que tiene lugar el cuadro clínico que he indicado mas arriba.

**Tratamiento.** — Este consiste en lavar la pequeña herida, hacerla sangrar, cauterizarla con el cigaro fosforos, brasas o el nitrato de plata, arrancar el pedazo como suelen hacerlo algunos enfermos i practicar una compresion circular por encima de la herida, a fin de impedir que el veneno sea anastrado al torrente circulatorio por los vasos arteriales i linfáticos. Si con estos medios no se ha conseguido impedir la introduccion del veneno en la sangre, entonces vemos presentarse los síntomas ya descritos i contra ellos es presi-

só dirigir un tratamiento general, tomando en consideracion las partes por donde parece eliminarse naturalmente el veneno; para cuyo fin recurrimos en primer lugar a los sudoríficos, tales como, las inyecciones hipodérmicas de pilocarpina, la infusion de hojas de jaborandi, el salicilato de soda, el licor acetato de amonio i demas preparaciones i plantas sudoríficas conocidas hasta el presente.

Durante este tratamiento es necesario administrar los purgantes, para combatir el estreñimiento tenaz que se presenta en algunos enfermos. Pero nunca he observado en ninguna de mis observaciones los retortijones al vientre ni el tenesmo rectal





## III

Observaciones clínicas. — a — J. A. de 46 años, de buena salud anterior, de hábitos alcohólicos, de ocupación gañan; cuenta que el 20 de Febrero de 1884 como a las tres de la tarde, le picó la araña del abdomen colorado, en el hueso axilar derecho i que acto continuo sintió un dolor semejante al producido por una clavadura de aguja, que luego se extendió a todo el miembro superior derecho, generalizándose a todo el tórax i miembro superior izquierdo. Luego fué presa de un fuerte abatimiento, cefálea intensa, sudores abundantes a todo el cuerpo, mas a la parte superior; tuvo náuseas i vómitos que duraron toda la noche, esclopías largos i repetidos, castañetes de dientes, dolor intenso en los huesos que, según dicho del paciente, parecía que se le hacían pedruzcos i le impidieron dormir toda esa noche.

Exámen del enfermo. — La herida está situada en el tercio superior de la línea posterior del hueso axilar derecho, tiene el aspecto de una mancha del tamaño de un grano de arroz, de color rojo con dos puntitos un poco oscuros en el centro; muy sensible al tacto,

la que se estinguió al día siguiente, así como el color de la mancha se perdió al subsiguiente.

Diaforésis muy abundante i fría, de un olor singéneris, jeneralizada a todo el cuerpo pero mas intensa en la parte superior, tal como la habia sentido el paciente el día anterior; un hielo de piedra a los antebrazos i tersio inferior del brazo de ambos miembros; igual cosa en los miembros inferiores, desde el tersio inferior del muslo hacia abajo. En la tarde del día que entro el paciente el enfriamiento se redujo a las manos i pies, i ya al día siguiente solo existia en las falanges de los dedos. El sudor era tan abundante que hubo necesidad de mudar varias veces en el día i noche la ropa interior i colchones. Al tercer día la diaforésis fué ménas abundante, cubriéndose de sudaminas la parte superior del cuerpo. Al cuarto día siente el paciente fuertes clavaduras de agujas, que se transformaron en un prurito jeneral hacia el sétimo; este síntoma, como tambien el sudor fueron

disminuyendo gradualmente en los días siguientes hasta desaparecer al décimo, época en que el sujeto se encontraba muy demacrado.

En el primer día, observamos en el sistema muscular fuertes contracciones tónicas i clónicas de los extensores, mas pronunciadas en los músculos del antebrazo, contracciones fibrilares muy manifiestas en los mangos de los pectorales mayores; un temblor generalizado, no pudimos hacer que el enfermo se pusiera de pie, rigidez de los músculos del abdomen i castañeteo de dientes.

En el segundo día notamos un ligero tórtilis que le impedía volver bien la cabeza i un poco de rigidez en los extensores del antebrazo. En los días siguientes no hubo nada digno que notar en dicho aparato.

Dilatación de las pupilas, ligera conjuntivitis, edema de los párpados i zumbidos de oídos fueron síntomas que duraron el primer día.

Aparatos circulatorio i respiratorio. - En el curso de la enfermedad el pulso ha oscilado entre 50 i 80 por minuto: fuerte i resistente en la ma-

ñana del primer día; intermitente en la tarde del mismo; depresible i sin intermitencias en el segundo, se hizo normal en el resto de la enfermedad.

Las respiraciones fueron 24 por minuto en el primer día i normales en los restantes.

Hubo  $36^{\circ}$  de temperatura en la mañana del primer día i  $36.5^{\circ}$  en la tarde; osciló en los restantes entre  $37.3$  i  $37.8$ .

La secrecion urinaria, escasa desde el primer día, llegó hacerse normal al sexto; la miccion muy dolorosa al principio, dolencia que disminuyó al cuarto día para desaparecer cuando la diuresis se hizo normal.

Sistema nervioso. — La cefalea intensa, los dolores en los huesos, los escalofrios i la abundante diaforésis tienen alternaciones i se repiten por accesos en la forma siguiente: primero escalofrios, acompañados de castañeteo de dientes, que pronto ceden su lugar a los dolores oseos, terminando la escena por un abundante sudor helado. Es de notar que mientras mas cortos son los escalofrios mas largos i fuertes son los

dolores óseos. Todos estos síntomas disminuyeron de intensidad despues del tercer día; los accesos mas débiles se repiten a largos intervalos, los dolores parecen clavaduras de alfiler desde el cuarto día al sétimo i mas adelante <sup>v se convierten</sup> en un prurito general.

**Aparato digestivo.** — Lengua fria al tacto en su tercio anterior, sabor picante en la boca, sialorrea muy abundante, sequedad a la faringe, sed, anorexia, náuseas, vómitos i estreñimiento fueron los síntomas observados en el primer día. Al siguiente el frio de la lengua desapareció, la sialorrea i el sabor picante de la boca aumentaron para disminuir al quinto i desaparecer al noveno; el estreñimiento cesó al tercer día i siguientes por medio de purgantes

**Tratamiento.** —

Rp.

Infusion de tilo	20 gram.	por	150	de	agua
Licor acetato de amonio			30	gramos	
Centura de canela			8	"	
Licor de Hoffman			2	"	
Tarabe de borraja			30	-	"

Mb.

Se le dió 30 gramos cada hora.

Infusion de tilo con coñac a pasto.

Esta fœcion se administró por dos dias, i al tercero i cuarto se recurrió a los purgantes en la forma siguiente:

Rp.

Agua de menta	150	gramos
Mucilago de goma	40	"
Tintura de piehoa (al 5%)	10	"
Tarabe de goma	30	"

~~AAA~~

La mitad luego, i el resto en dos porciones con media hora de intervalo una de otra tres horas despues de administrada la primera mitad.

Mediante este tratamiento se consiguió una defecion poco abundante. El paciente no acusó ningun dolor cólico en todo ese dia, ni aun al siguiente en que se repitió la misma fœcion.

Al quinto dia se recurrió a la medicacion tónica, administrándose 120 gram. de vino de quina, en 4 porciones, una cada 3 horas. Estuvo con esta medicacion hasta el dia noveno, en descanso hasta el undecimo, i se le dió de alta el dia trece.



b. - P. P. de 36 años de edad, de temperamento linfático, de buena salud anterior, bebedor consuetudinario, entró el 5 de Febrero de 1882 al Hospital de San Juan de Dios i refiere que el día anterior a medio día, durmiendo siesta en un monton de trigo, le picó, la araña con manchas rojas, en la parte anterior del antebrazo derecho.

La herida se presentaba como a 8 cent. de la articulacion radio carpiana, en dicho punto se formó una pequeña vesícula rodeada de una aureola roja de 2 cent. de diámetro la que, despues sea dicho, desapareció al tercer día. Cuenta el enfermo que acto continuo de ser picado sintió un dolor al antebrazo, que se extendió al brazo i al tórax i que aumentando de intensidad en la region precordial, le dificultaba mucho la respiracion, dolor que se generalizó enseguida a todo el cuerpo; dice que las piernas se le doblaban i no podia moverse por si mismo porque al dolor se unian contracciones fuertes e independientes de su voluntad.

Como una hora despues del accidente tuvo escalofrios cortos i repetidos, acompañados

de un ligero sudor i fuertes dolores a las piernas localizados en los huesos de la tibia. Tuvo anorexia, náuseas, estreñimiento i cefalea intensa que le ha impedido dormir en la noche. Estos síntomas han continuado hasta el último día, siendo los dolores óseos mas intensos en los huesos próximos a la herida.

Los ojos un poco sobre salidos de las órbitas i muy brillantes. El aspecto del paciente presentaba cierta estupidez. Temperatura  $37^{\circ}$ , Pulso 50 por minuto, Respiración 18.

Tratamiento. Agua de menta 120 gramm., Jarabe de canela 30, tintura de pichoa 3 gramm.

La mitad luego i el resto en 4 porciones.

El día 7 se aumentó la tintura a 5 gramm. i ha tenido una deposición por día. La diaforésis i el tialismo han persistido hasta el octavo, i el día doce se dió de alta al enfermo.

Señores: Por no distraer demasiado vuestra atención he consignado solo dos observaciones, de veinte que tengo en apuntes clínicos. Espero si que nuevos casos i mas estudios me permitan algún día publicar un trabajo mas completo.

Santiago

L. Miranda

