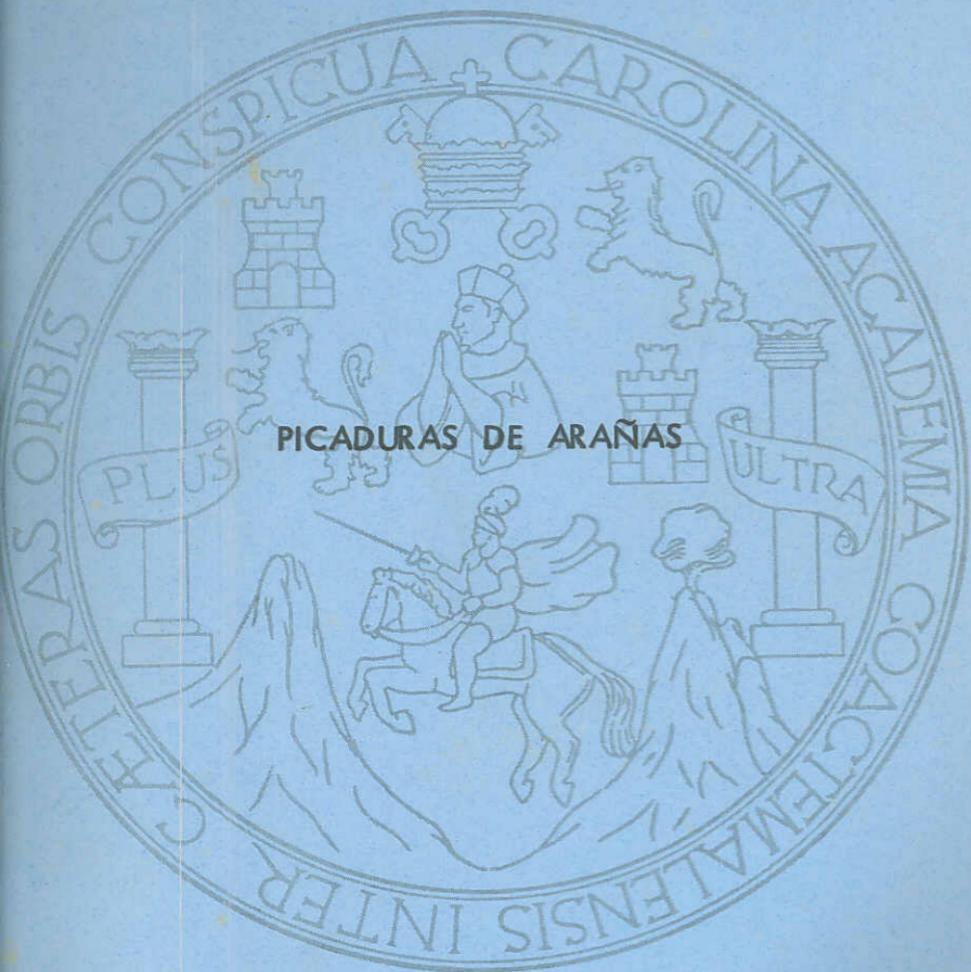


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



PICADURAS DE ARAÑAS

MARIO ROBERTO FUNES BONILLA

19 JUL. 1988

# PLAN DE TESIS

I	INTRODUCCION.....	1
II	ANTECEDENTES (REVISION DE LITERATURA) .....	2
III	OBJETIVOS .....	6
IV	HIPOTESIS.....	7
V	MATERIAL Y METODO .....	8
VI	ANALISIS ESTADISTICO.....	9
VII	PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS ...	10
VIII	CONCLUSIONES.....	25
IX	RECOMENDACIONES .....	27
X	BIBLIOGRAFIA.....	28
XI	APENDICE (FICHA RECABADORA DE DATOS) ....	30

## I INTRODUCCION

Son innumerables los adelantos y nuevos descubrimientos de la medicina, que se suceden día a día en aras del perfeccionamiento, pero si por un lado se mejora la atención en general de las enfermedades, por el otro, favorecido por las condiciones ambientales en que vivimos, existe proliferación de ciertos artrópodos, que pueden llegar a producir procesos patológicos, que si aparentemente son inofensivos, no por ello son de poca importancia. Quiero referirme a las Picaduras de Arañas.

Este trabajo consta de una revisión de los casos de Picaduras de Arañas que fueron atendidos en el Hospital Roosevelt durante un período de 5 años (1968-1972). A cada uno de ellos a través de una hoja especial de recolección de datos, se tomaron todos los aspectos necesarios para su posterior análisis y presentación, y para conocer todo lo concerniente a su manejo a nivel hospitalario, tratamiento, complicaciones, etc.

Espero que esta investigación, sirva como guía informativa para aquellos interesados en el tema o simplemente para aumentar sus conocimientos generales.

## II ANTECEDENTES

A) Se hizo una revisión para encontrar algún trabajo similar a éste que sirviera como información, pero a nivel nacional no se encontró ninguno.

### B) PICADURA DE ARAÑAS (Revisión de Literatura)

Las arañas son del Filium Artrópodos, pertenecientes al Orden de Araneida, son las más numerosas después de los insectos, conociéndose más de 32,000 especies, 200 géneros, de los que solo 8 contienen especies que pueden considerarse tóxicas para el hombre. Su tamaño varía desde 0.5 mm de diámetro hasta las grandes Megalomorfos Tropicales (Tarántulas, Migales o Arañas-Mono).

Poseen 4 pares de patas compuestas cada una de 8 segmentos, hecho que las distingue de los insectos que solo tienen 3 pares. No presentan quijadas verdaderas ni antenas. Están formadas de un cuerpo compuesto de 2 partes: una anterior (Cefalotórax o Prosoma) y otra Posterior (Opistosoma o abdomen), a veces reunidas en una sola. La caparazón suele llevar 8 ojos anteriores y las aberturas de los órganos reproductores están localizadas cerca de la parte frontal del abdomen, el cual es alargado y globoso. Cada Quelícero (aparato venenoso que actúa en la Picadura), es de pequeño tamaño, y consta de dos piezas: una distal y otra basal; la primera parece una especie de colmillo que posee glándulas con veneno; la picadura que producen, puede infectar y matar a pájaros y mamíferos pequeños, habiéndose observado desenlaces fatales en humanos en los casos de picadura de las especies *Latrodectus Mactans*, *Loxosceles Reclusa*, *Phoneutria* y *Atrax*.

Generalmente respiran por tráquea o sacos pulmonares.

Por el hecho de succionar la sangre ya sea de animales o del hombre, puede ser portadoras de graves enfermedades.

La excreción la realizan por un par de tubos de Malpighi, por glándulas o ambos. Poseen un ganglio dorsal de mayor tamaño o cerebro y un cordón ventral ganglionar a veces concentrado. Comúnmente son unisexuales, ovíparos y de fecundación interna.

Generalmente viven solas y pueden dividirse en 2 grupos: Vagabundas y Sedentarias. Las vagabundas saltan sobre su presa o la atrapan corriendo. Las sedentarias lo hacen a través de las telas que tejen con hilo de seda, que es formado por las Espirineas, la cual es una proteína similar a la compuesta por la Oruga.

A continuación se describen los tipos de arañas que más frecuente afectan a la población.

#### Latrodectus:

Se considera que todas sus especies son tóxicas para los humanos, siendo las más importantes: *Latrodectus Mactans* (Viuda Negra) y la *L. Geometricus* (Viuda Gris), siendo la hembra la más agresiva y la que posee mayores cantidades de veneno que los machos. Habitan en toda la América y tejen sus hilos en ambientes húmedos y oscuros, por lo que se les encuentra frecuentemente en letrinas, produciendo en gran parte de las veces picaduras a nivel de las regiones glútea y genital.

Su picadura puede ser inadvertida o formar cierta reacción local. *Latrodectus Mactans* es de color negro brillante, su cuerpo mide 1 cm de diámetro y su alcance de patas es de 5 cms. En la parte ventral del abdomen, posee una mancha roja en forma

de reloj de arena, característica que ayuda a su identificación. Su veneno es Neurotóxico (una proteína de bajo peso molecular), el cual produce excitación nerviosa (central y periférica), actividad autónoma, espasmo muscular, hipertensión y vasoconstricción. Su acción a nivel local se da en forma de dolor, eritema, escor-zor en el sitio de la mordedura y tiempo más tarde (15-60 minutos), el veneno es conducido por el torrente sanguíneo y provoca vértigos, debilidad, temblores, espasmos abdominales y típicamente, una rigidez espasmódica de los músculos; siendo tan intensa la sintomatología a nivel abdominal que puede simular un abdomen agudo como Úlcera Perforada, Pancreatitis o Vólvulo. Es preciso hacer la diferenciación con cólico renal, Oclusión Coronaria, Tétanos, Intoxicación por Estricnina, Crisis Tabética, Cólico Saturnino y Porfiria. En el Aracnoidismo, el abdomen no se encuentra sensible a la palpación, y los dolores de las extremidades no son típicos de todos los cuadros mencionados.

Es común observar ligera leucocitosis Polimorfonuclear y son muchos los pacientes que tienen fiebre hasta de 38°C. Transcurridas varias horas, los dolores ceden, si bien son frecuentes las recaídas moderadas durante dos o tres días. En ocasiones transcurre una semana antes de que la víctima se sienta completamente bien. Se han observado decesos, sobre todo en niños y en ancianos. Examinando una estadística, aproximadamente de 1,300 picaduras en los E.U.A. y Canadá, se encontró una mortalidad que osciló entre 2.4 y 6%. Esta cifra es más elevada de lo que suele creerse.

Las manifestaciones neurotóxicas a veces se combinan con necrosis local y hemólisis. Sobreviene una respiración rápida superficial, taquicardia y una tensión arterial sumamente alta. Puede presentarse Nefritis Aguda a consecuencia de la intensa intoxicación, y hemoglobinuria en niños de corta edad.

El tratamiento se concreta a la administración de antisuero, se aplica en una sola inyección intramuscular, basta con una ampolla (2.5 ml) de la sustancia reconstituida en la mayoría de los casos. Además de esto, la aplicación de medidas tendientes a aliviar el dolor, como los baños calientes y el Gluconato de Calcio lento (10 ml al 10%) o Sulfato de Magnesio por vía intramuscular, logran la desaparición aparatosa, pero transitoria de los calambres. Pueden ser necesarios barbitúricos para aliviar el espasmo muscular y el dolor. La Neostigmina, la Adrenalina, ACTH y los Esteroides Suprarrenales han demostrado ser de utilidad en casos aislados.

#### Loxosceles:

Araña Parda y peluda (L. Reclusa en Norteamérica y L. Laeta en América Central), de costumbres domésticas, producen el Aracnidismo Necrótico. La L. Laeta, origina necrosis local y en algunos casos, hemólisis generalizada. No ataca, pero si es aplastada o queda aprisionada entre el cuerpo y la ropa interior, tanto el macho como la hembra pican, produciendo intenso dolor local y formando rápidamente una ampolla que se transforma después en una úlcera violácea, que forma una escara y deja una base de granulación. La curación se produce lentamente. De 24 a 36 horas después de la picadura, se observan reacciones de carácter general, consistentes en: Inquietud, fiebre y algunas veces erupciones escarlatiniformes. Se ha descubierto que el veneno contiene una potente neurotoxina, que es citotóxica.

Asimismo puede darse el caso de una forma cutaneovisceral, acompañada de Nefritis y Hepatitis Tóxica.

Las reacciones Locales son tratadas con antihistamínicos y las generales con corticosteroides.

### III OBJETIVOS

#### GENERAL:

Conocer todos los aspectos individuales y manejo hospitalario de pacientes que ingresaron al Hospital "Roosevelt" durante los años de 1968 a 1972 con diagnóstico de Picadura de Araña.

#### ESPECIFICOS:

Conocer:

- 1) Las manifestaciones clínicas más importantes que presentaron los pacientes posterior a la picadura.
- 2) La conducta en general que se toma en el Hospital Roosevelt en estos casos.
- 3) Las complicaciones de los pacientes afectados.
- 4) La frecuencia con que ocurren estos casos en los diferentes años.
- 5) Las variantes (edad, sexo, residencia, etc.) de los pacientes estudiados.

### IV HIPOTESIS

- 1) El área anatómica más frecuentemente afectada por la Picadura de Araña, es la región perineal.
- 2) Las Picaduras por Arañas ocurren más frecuentemente en hombres que en mujeres.
- 3) En la mitad de los casos, no puede ser identificado el tipo de araña causante de la lesión.
- 4) Todos los pacientes posterior a la Picadura presentan cambios a nivel hematológico (Recuento y Fórmula, Sedimentación).
- 5) El Síndrome Hemolítico no es complicación frecuente en los casos de Picaduras.

## V MATERIAL Y METODO

### MATERIAL:

Casos de Picadura de Arañas en pacientes atendidos en el Hospital "Roosevelt", durante los años de 1968-1972.

### METODO:

Inductivo-Deductivo. (Análisis de cada caso en particular de Picadura de Arañas y posteriormente un estudio de todos en general).

### RECURSOS:

#### Humano:

- Asesor.
- Revisor.
- Médico Infiere.
- Encargados del Archivo.

#### No Humano:

- Archivo del Hospital Roosevelt.
- Registros Médicos.
- Hoja recabadora de datos.
- Útiles de Escritorio.
- Bibliografía.

## VI ANALISIS ESTADISTICO

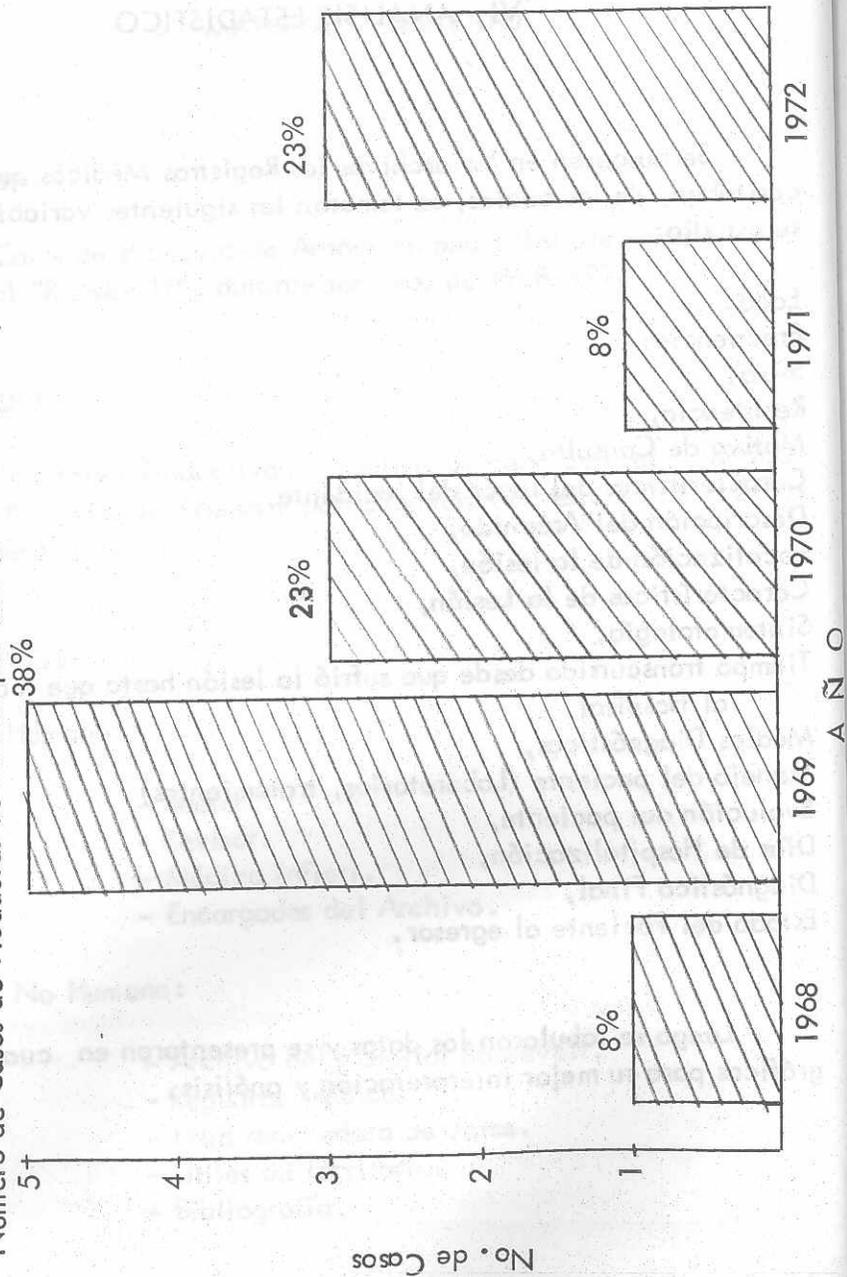
Se buscaron en los archivos los Registros Médicos que se necesitaban, de los cuales, se tomaron las siguientes variables para su estudio:

- Edad:
- Frecuencia,
- Sexo,
- Residencia,
- Motivo de Consulta,
- Características del lugar del incidente,
- Descripción del Arácnido,
- Localización de la lesión,
- Características de la Lesión,
- Sintomatología,
- Tiempo transcurrido desde que sufrió la lesión hasta que consultó al Hospital,
- Medios Diagnósticos,
- Manejo del paciente (Laboratorios, tratamientos)
- Evolución del paciente,
- Días de Hospitalización,
- Diagnóstico Final,
- Estado del Paciente al egresar.

Luego se tabularon los datos y se presentaron en cuadros y gráficas para su mejor interpretación y análisis.

## VII PRESENTACION DE RESULTADOS

Gráfica No. 1:  
Número de Casos de Picaduras de Arañas por año (1968-1972), Hospital Roosevelt.



Como podemos observar en esta figura, en los 5 años que se revisaron, se encontró un total de 13 casos, distribuidos de la siguiente manera: En 1968 se encontró 1 caso (8%); en 1969, 5 casos (38%); 3 en 1970 (23%); 1 en 1971 (8%) y por último 3 casos en el año 1972 (23%).

O sea que el año que más incidencia tuvo fue 1969 (5) y menor incidencia 1968 y 1971 (1 caso).

CUADRO No. 1

NUMERO DE CASOS CLASIFICADOS POR EDAD Y SEXO

EDAD	NUMERO DE CASOS	SEXO	
		M	F
13-23 años	7	6	1
24-34 años	1	1	-
35-45 años	2	-	2
46 o más	3	1	2
TOTAL	13	8	5

Según este cuadro, vemos:

De 13-23 años de edad, ocurrieron 7 casos, de los cuales, 6 eran masculinos y 1 femenino; de 24-34 años, solo 1 caso masculino; de 35-45 años, 2 casos femeninos y de 46 o más años, se encontraron 3 casos, 2 del sexo femenino y 1 del Masculino.

En resumen, fueron más frecuentemente afectados los hombres (8 casos), que las mujeres (5), estando comprendido el mayor número de casos entre las edades de 13-23 años, que va de acuerdo a la mayor actividad que realiza este sector comparado con los otros.

CUADRO No. 2

PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES

MUNICIPIO	No. de CASOS
Guatemala	11
Antigua Guatemala	1
Mixco	1

En este cuadro podemos darnos cuenta, que la mayoría de los pacientes residían en el Municipio de Guatemala (11), y los otros 2 en Antigua Guatemala y Mixco. Probablemente otros casos fueron atendidos en las localidades donde ocurrieron, por estar alejadas de este hospital.

MOTIVO DE CONSULTA:

Con respecto al motivo de Consulta, se pudo comprobar que la mayor parte de los pacientes, consultaron directamente por PICADURA DE ARAÑA. Solo 2, consultaron por reacción local, secundaria a la misma. Es decir, en su mayor porcentaje, si fue observado el agente causal.

CUADRO No. 3

LUGAR EN DONDE OCURRIO EL INCIDENTE:

LUGAR	No. DE CASOS
No descrito en la Historia	7
Taller de Zapatería	1
En el Campo	2
En la casa	2
En una letrina	1

En el cuadro anterior, vemos que en la mayor parte de los casos, este dato no se encontró registrado en la Historia, siendo de utilidad para llegar a identificar el tipo de Araña, ya que según sea su clase, tienen sus lugares característicos donde proliferan. Por otra parte, encontramos que 1 caso ocurrió en un taller de reparación de calzado; 2 en el campo (1 en un árbol y el otro no especificado); 2 en las casas habitacionales y 1 en letrina. Con estos datos, es difícil poder determinar que tipo de Arañas son las más comunes causantes de este tipo de lesión, ya que no se tienen los datos completos.

#### CUADRO No. 4

##### DESCRIPCION DEL AGENTE CAUSAL DE LA LESION:

DESCRIPCION	No. DE CASOS
Negra, con rojo en Abdomen	4
Blanca, con manchas rojas	2
Araña de color café	2
Sin descripción	5

Observamos en este cuadro, que del total de casos, 5 pacientes no identificaron el tipo de Araña que los había picado, es decir, no se acordaban exactamente de sus características. El resto de los pacientes, si dio más detalles, pero los mismos fueron muy escuetos.

#### CUADRO No. 5

##### AREA ANATOMICA DE LOCALIZACION DE LA LESION:

AREA	No. DE CASOS
Miembros Superiores	5
Miembros Inferiores	4
Tórax	2
Abdomen	1
Area Genital	1

Según este cuadro, el área anatómica más afectada fue la de los Miembros Superiores (5 casos); 4 casos en Miembros Inferiores; 1 en la Región Perineal, 2 en el Tórax y 1 en abdomen. Esto resultó contrario a los datos que reportan los libros de texto investigados, ya que éstos mencionan el área Genital como el sitio más frecuentemente de localización de la lesión.

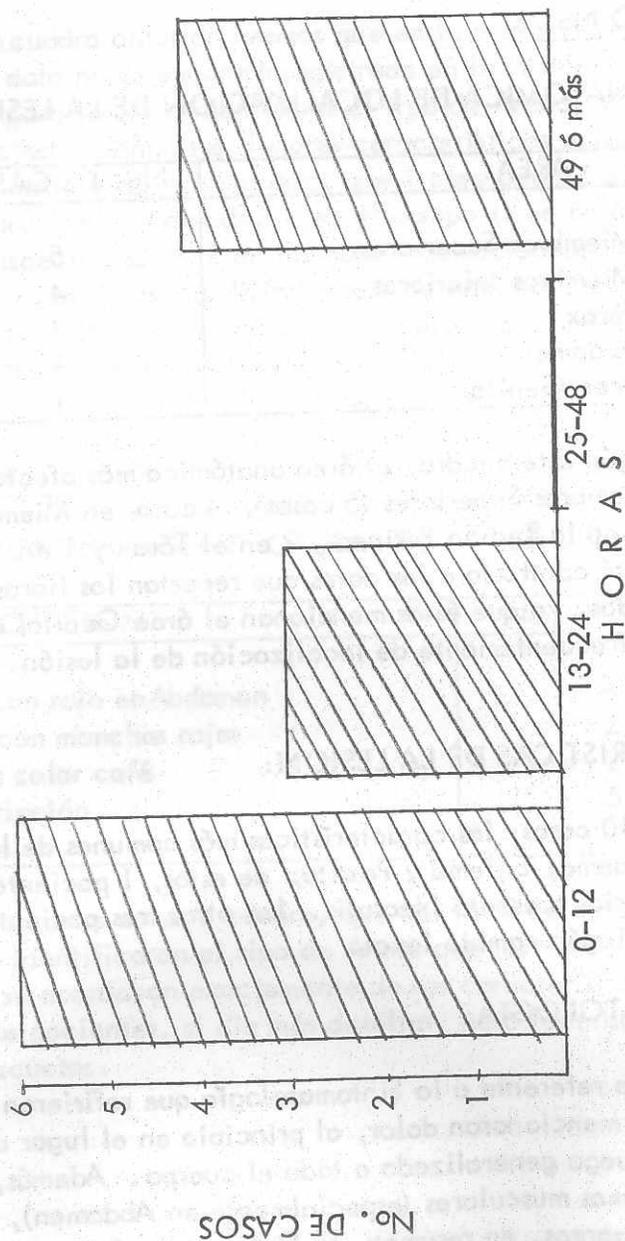
##### CARACTERISTICAS DE LA LESION:

En 10 casos, las características más comunes de la lesión fueron: Edema, Eritema y Prurito; de estos, 1 paciente además de lo anterior presentó Necrosis. Los otros tres pacientes, no presentaron ningún cambio local.

##### SINTOMATOLOGIA:

En lo referente a la Sintomatología que refirieron los pacientes, 9 mencionaron dolor, al principio en el lugar de la picadura y luego generalizado a todo el cuerpo. Además, Parestesias, espasmos musculares (especialmente en Abdomen), náuseas, vómitos y mareos, en resumen, la Sintomatología en general fue benigna y similar a la más frecuente anotada en los libros de texto.

**GRAFICA No. 2**  
**PICADURAS DE ARAÑAS; TIEMPO QUE EL PACIENTE TARDO EN CONSULTAR AL HOSPITAL POSTERIOR A LA PICADURA.**



En esta gráfica, vemos que 6 pacientes consultaron al Hospital en las primeras 12 horas después de haber sufrido la picadura, 3 en las 12 horas siguientes y 4 después de 48 ho

ras. Es decir que fue equilibrada la conducta que tomaron los pacientes, la de acudir inmediatamente al Hospital o esperar las horas subsiguientes.

**MEDIOS DIAGNOSTICOS:**

Se encontró que en 8 casos, la historia contribuyó al diagnóstico inicial, mientras que en los otros casos, fueron los síntomas y signos los que ayudaron a un diagnóstico presuntivo.

**CUADRO No. 6**

**DATOS POSITIVOS DEL EXAMEN FISICO:** No relacionados con el área de Picadura

SIGNOS	No. DE CASOS
Hipertermia	7
Hipertensión	3
Abdomen Espástico	4
Eritema Generalizado	3
Edema Palpebral	1
Stress Emocional	3
Ictericia (Conjuntivas)*	1

\* Al examen de Bilirrubinas se encontró aumento a expensas de la Directa.

Este cuadro, nos demuestra que los signos encontrados al Examen Físico fueron muy variados, y algunos de ellos (Hipertensión por ejemplo), no se sabía si eran de tipo crónico.

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

En todos los casos, se tuvo la Impresión Clínica de Picadura de Araña, ningún paciente presentó determinada sintomatología que pudiera hacer pensar en otras posibilidades diagnósticas.

## EXAMENES DE LABORATORIO:

Se encontraron los siguientes resultados anormales:

ORINA: 1 paciente presentó disminución del Ph, Anormales (+) y Trazas de Albúmina.

4 casos de aumento de los glóbulos blancos.

1 paciente refirió Hematuria posterior a la Picadura.

## HEMATOLOGIA:

3 pacientes con Leucocitosis leve. 7 tenían aumento de los Segmentados, mientras que en 9 la Velocidad de Sedimentación se encontró aumentada a más del doble de lo normal. Y 2 con aumento de las Plaquetas.

QUIMICA SANGUINEA: 1 presentó hiperbilirrubinemia, a expensas tanto de la directa como de la Indirecta. A dos se encontró hiperglicemia (uno de 44 años y otro de 23 años). Uno con aumento de Nitrógeno de Urea.

TIEMPO DE PROTROMBINA: 3 pacientes presentaron disminución de su concentración en plasma.

BROMOSULFONTALEINA: Asimismo, en un paciente se encontró aumento de esta prueba y dicho examen al realizarse posteriormente fue reportado como normal.

TRANSAMINASAS: 3 pacientes presentaron aumento, tanto de la Pirúvica como de la Oxalacética.

EKG: A un paciente se le realizó este examen (no mencionan el motivo en la Historia), el cual reveló: Desnivel de RS-T y T ro ma en DI, D2 y AVL y de V3 a V6, lo cual según la interpretación sugería Hipocalemia.

No puede determinarse exactamente cuales resultados fueron anormales como efecto de las toxinas de las Arañas, ya que pudiera haberse tratado de pacientes con otros padecimientos, pero la mayor parte fueron sugestivos.

## TRATAMIENTO:

### General:

A todos los pacientes se les ordenó:

Soluciones, dieta suave o blanda, reposo, lienzos locales (con hielo, sal inglesa o Deikin) según el estado de la lesión.

### Específico:

A este respecto, se obtuvo el siguiente esquema que se siguió en dichos casos:

- Relajantes Musculares.
- Antihistamínicos.
- Antitoxina Tetánica.
- Analgésicos.
- Tranquilizantes.
- Antibióticos.
- Esteroides.

Este tratamiento específico dependió del grado de severidad de los síntomas que presentaban los pacientes, como por ejemplo el uso de Esteroides Locales empleados en el paciente que había presentado necrosis. Los más frecuentes usados fueron los relajantes musculares, en el manejo de calambres y los analgésicos. Ya que como se ha reportado en la literatura y se vio en el inciso anterior correspondiente, los síntomas que más frecuentemente adolecían los pacientes eran los espasmos musculares y dolor.

### CUADRO No. 7

#### EVOLUCION DE LOS PACIENTES::

EVOLUCION	No. DE CASOS
Sin Complicaciones	10
Con Complicaciones:	3
a) Celulitis e Infección	1
b) Necrosis	1
c) Tromboflebitis	1

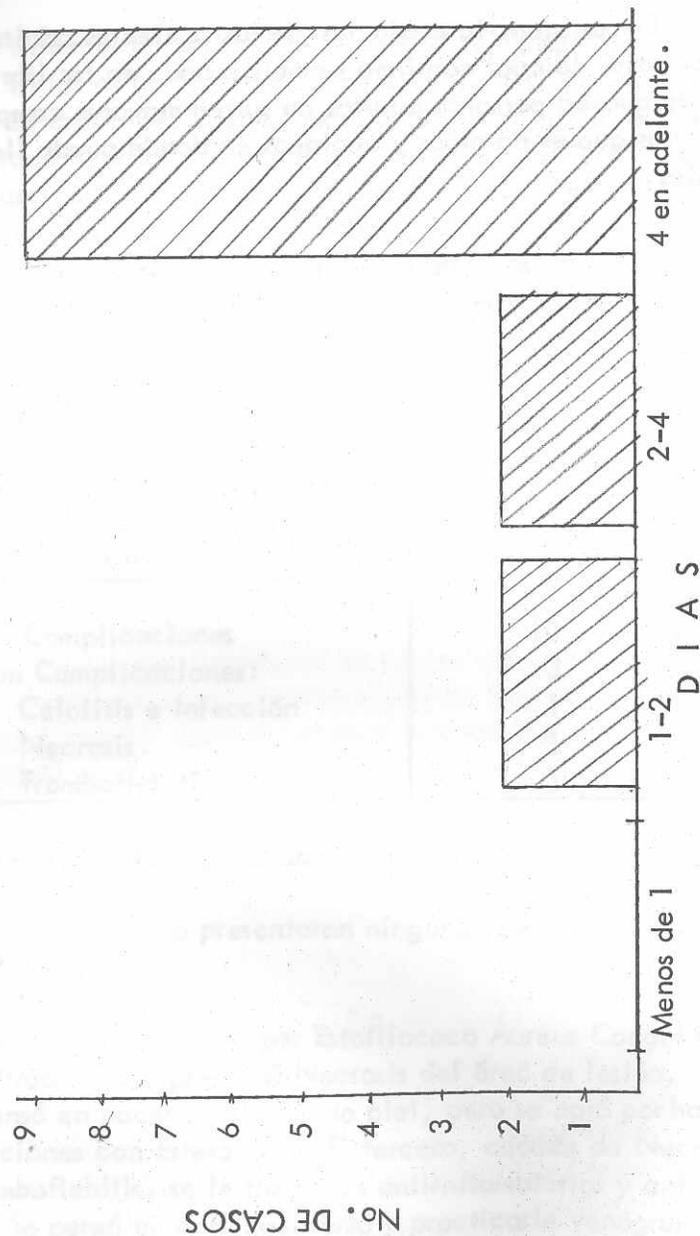
Al ver este cuadro, nos damos cuenta que:

10 del total de casos no presentaron ninguna complicación, el resto (3), presentaron:

Uno, infección de la herida por *Estafilococo Aureus Coagulasa (+)* no Hemolítico. Otro presentó Necrosis del área de lesión, al cual se pensó en hacerle injertos de piel, pero se optó por hacerle infiltraciones con Esteroides. El tercero, además de Necrosis, formó Tromboflebitis, se le trató con antiinflamatorios y antihistamínicos. Se pensó en anticoagularlo y practicarle venograma, pero no fue necesario.

En resumen, la evolución de los pacientes adultos, fue satisfactoria, lo cual confirma lo mencionado en los libros de texto, de que las personas adultas no sufren mayores complicaciones, mientras que es en niños y ancianos en donde puede llegar a ser fatales.

GRAFICA No. 3  
RELACION DEL NUMERO DE CASOS DE PICADURA DE ARAÑA CON EL TOTAL DE DIAS QUE PERMANECIERON HOSPITALIZADOS.



Esta gráfica nos indica que ningún paciente estuvo hospitalizado por menos de 24 horas,

mientras que dos permanecieron de 1 a 2 días, otros dos de 2 a 4 días y el resto (9) más de 4 días, siendo el máximo de hospitalización de 35 días, que correspondió al paciente que presentó Necrosis en el sitio de Picadura.

CUADRO No. 8

DIAGNOSTICO FINAL:

DIAGNOSTICO FINAL	No. DE CASOS
Por agente Inespecífico	8
Picadura por <i>L. Mactans</i>	5

Como podemos darnos cuenta, en la mayor parte de los casos, no se tuvo un diagnóstico definitivo de la Araña causante de la lesión, siendo *Latrodectus Mactans* el tipo de Arácnido que más frecuentemente provocó la lesión entre los que si se pudo identificar.

CUADRO No. 9

ESTADO DEL PACIENTE AL EGRESAR DEL HOSPITAL:

ESTADO	No. DE CASOS
Curado	5
Mejorado	7
No Mejorado	-
Egreso Contraindicado	1
Muerto	-

Según este cuadro, la mayor parte de pacientes egresaron - del Hospital Mejorados, 5 completamente curados y 1 con Egreso Contraindicado. Es decir, los trastornos orgánicos no eran tales que ameritaran mayor tiempo en el Hospital y otros de desaparecimiento lento.

## VIII CONCLUSIONES

- 1) El año que presentó mayor incidencia de casos de Picadura de este tipo de Arácnidos fue 1969.
- 2) Más frecuentemente fueron afectados las personas jóvenes y el sexo Masculino.
- 3) En la mayor parte de los casos, la historia clínica contenía datos escuetos respecto al tipo de Arácnido y condiciones ambientales en donde ocurrió el incidente, por lo que no pudo identificarse el mismo.
- 4) El área anatómica más afectada por las Picaduras fue la de los Miembros Superiores, siendo la región Perineal poco afectada.
- 5) Los síntomas más frecuentes posteriores a la Picadura fueron: Dolor (localizado y generalizado), parestesias, espasmos musculares y náuseas.
- 6) Todos los casos, a excepción de uno, presentaron cambios hematológicos: Velocidad de Sedimentación, Recuento y Fórmula, y recuento de Plaquetas alterados.
- 7) Ningún paciente presentó el Síndrome Hemolítico como

complicación.

- 8) La mayoría de los pacientes consultaron al hospital en las primeras 24 horas después de sufrir la lesión.
- 9) El tratamiento básicamente consistió en: Gluconato de Calcio, Antihistamínicos y Antibióticos.
- 10) Más frecuentemente los pacientes egresaron del Hospital - mejorados después del tratamiento.

## IX RECOMENDACIONES

- 1) Que en los casos de pacientes que han sufrido una picadura por Araña, en su Historia Clínica se le de especial énfasis en la descripción de las características del Arácnido, - así como las condiciones ambientales donde se produjo para facilitar su identificación y tratamiento.
- 2) Se hagan más investigaciones sobre el tema, especialmente en aquellos arácnidos que más afectan a nuestra población.
- 3) Se elabore un protocolo de tratamiento específico para cada tipo de Araña Venenosa.
- 4) En los casos de Picadura por Araña, de acuerdo con los resultados que se obtuvieron en los casos investigados, se recomienda su tratamiento a base de: Relajantes Musculares, analgésicos, antihistamínicos, tranquilizantes, ATT y/o antibióticos según sea la gravedad del caso.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Bares, Robert.  
"ZOOLOGIA DE LOS INVERTEBRADOS".  
Traducción al Español  
Editorial Americana,  
México, D.F.  
Páginas 460-477.
- 2) Borrov, Donald J. and Dwight M. DeLong.  
"AN INTRODUCTION TO THE STUDY OF INSECTS"  
By Holt, Rinehart and Winston,  
December 1966.  
New York  
Página 646.
- 3) Cecil Loeb  
"TRATADO DE MEDICINA INTERNA"  
Novena Edición en Español 1977,  
Editorial Interamericana,  
Tomo I,  
Página 113.
- 4) Diccionario Enciclopédico "QUILLET"  
Editorial Argentina Arístides, S.A.  
Buenos Aires,  
Edición 1973,  
Tomo I  
Páginas, 393, 397.
- 5) ENCICLOPEDIA ILUSTRADA CUMBRE  
Editorial Cumbre, S.A  
Bolívar 8, México, D.F.  
Octava Edición  
Tomo I  
Páginas: 382, 385, 386, 387.
- 6) Harrison,  
"MEDICINA INTERNA"  
4ta. Edición en Español, 1973  
La Prensa Médica Mexicana.  
México, D.F.  
Tomo I,  
Página 770.
- 7) Metcalf, C. C. y W. P. Flint,  
"INSECTOS DESTRUCTIVOS E INSECTOS UTILES",  
Traducción de la 4ta. Ed. en Inglés,  
Cía. Editorial Continental, S.A.  
México, D.F.  
Páginas 217-218.
- 8) Nelson, W. W., Vaughan, V., y McKay, R. J.  
"TRATADO DE PEDIATRIA",  
Sexta Edición en Español  
Salvat Editores, S.A. 1971  
México, D.F.  
Página 746.

XI FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

DATOS GENERALES:

- 1) Registro Médico No. \_\_\_\_\_
- 2) Edad: \_\_\_\_\_ Años.
- 3) Sexo: M F
- 4) Lugar de residencia: \_\_\_\_\_

DATOS DE LA ENFERMEDAD:

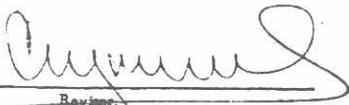
- 1) Motivo de Consulta: \_\_\_\_\_
- 2) Características del lugar del Accidente: \_\_\_\_\_
- 3) Descripción del Arácnido: \_\_\_\_\_
- 4) Localización de la lesión: \_\_\_\_\_
- 5) Características de la lesión: \_\_\_\_\_
- 6) Sintomatología: \_\_\_\_\_
- 7) Tiempo transcurrido desde que sufrió la lesión hasta que consultó al hospital: \_\_\_\_\_ días, \_\_\_\_\_ Horas, \_\_\_\_\_ Minutos.
- 8) Medios Diagnósticos:
  - a) Por Historia: SI NO
  - b) Clínica: (Datos positivos al E. F. \_\_\_\_\_)
  - c) Diagnóstico Diferencial: \_\_\_\_\_
- 9) Manejo de los pacientes:
  - a) Laboratorios: \_\_\_\_\_
  - b) Tratamiento General: \_\_\_\_\_
  - c) Tratamiento Específico: \_\_\_\_\_

- 10) Evolución del paciente (Complicaciones): \_\_\_\_\_
- 11) Días de Hospitalización: \_\_\_\_\_
- 12) Diagnóstico Final: \_\_\_\_\_
- 13) Estado del Paciente al Egresar del Hospital:

Curado	( )
Mejorado	( )
No Mejorado	( )
Egreso Contraindicado	( )
Muerto	( )

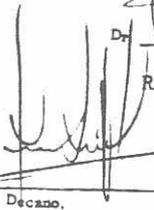
Dr.   
MARIO ROBERTO FUNES BONILLA

Dr.   
LUIS SANELIO RAMIREZ SOTO

Dr.   
Revisor:  
CATALINO MEJICANOS L.

Dr.   
Director de Fase III  
HECTOR ALFREDO NUILA E.

Dr.   
Secretario  
RAUL A. CASTILLO R.

Yo. So.  
Dr.   
Decano.  
★ ROLANDO CASTILLO MONTALVO