

PICADURA POR ARÁCNIDOS EN LA CIUDAD DE COCHABAMBA

ESTUDIO DE CASOS

*Dr. José A. Moisés Asbún 1
Daniela González Figueroa 2
Rodrigo Díaz Carmona 3*



RESUMEN

Las picaduras por arácnidos son frecuentes y accidentales, ocurriendo mayormente durante el día y fuera de la vivienda. El 70% de los accidentes se dan durante las faenas agrícolas en hombres jóvenes. En Cochabamba, debido a que su clima y la densa población en áreas rurales no dejan de ser de importancia, ya que estamos todos expuestos a sufrir un accidente latrodéctico; a pesar de que su incidencia e implicancia en salud pública es menor que la del loxocelismo, no se debe subestimar.

Como método, se menciona el caso de cinco pacientes que ingresaron al servicio de emergencia del Hospital Univalle entre las gestiones 2008-2009, identificándose que: todos presentaban dolor en región de la picadura así también en región lumbar y extremidades inferiores con el antecedente de haber sido picados por una araña del género *Latrodectus*, inferido por Anamnesis, la causa de su consulta por el servicio.

Palabras claves: Aracnidismo, *Latrodectus mactans*, Latrodectismo, Parasitosis, Artrópodos, Envenenamiento, Ponzña.

INTRODUCCIÓN

De las diversas patologías causadas por arácnidos, insectos y artrópodos, es de importancia recalcar que, en nuestro medio, el aracnidismo es subestimado en su verdadera importancia, en parte por la falta de información precisa sobre las especies patógenas para el hombre y en parte por la amplia información sobre las variedades biológicas existentes en Sudamérica; aquí se puede encontrar un gran porcentaje de todas las variedades de arácnidos dada la amplia biodiversidad que producen los distintos climas y ecosistemas de la región.

1 Médico. Docente Universidad del Valle
2 Interna de Medicina - Hospital UNIVALLE
3 Interno de Medicina - Hospital UNIVALLE

Las picaduras de arañas son un problema de salud pública. A pesar de haberse identificado varias especies dentro de la variedad *Latrodectus* y *Loxocelae*, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera cuatro géneros de arañas de verdadero interés médico por las manifestaciones clínicas y la letalidad de sus venenos (1).

	Género	Especie
Infraorden : Araneomorphae	<i>Latrodectus</i>	<i>Mactans, geometricus, hasselti,</i>
	<i>Phoneutria</i>	<i>Fera, Reidyi, Nigriventer</i>
	<i>Loxoscelidae</i>	<i>Reclusa, Laeta, Rufipes, Gaucho</i>
Infraorden : Mygalomorphae	→ <i>M. Atrax</i>	<i>Robustus</i>

Con el estudio de los fósiles que datan del Período Carbonífero, se sabe que se originaron hace, aproximadamente, 300 millones de años. Se conoce un número mayor a 35.000 especies, agrupadas en 3.000 géneros y 105 familias (2).

En Sudamérica, *Latrodectus Mactans* (Araña del Trigo o Viuda Negra) y *Loxosceles laeta* (araña de los rincones) son de importancia epidemiológica y ocasionan la mayoría de los casos que se reportan en hospitales (1).

FIGURA 1
Latrodectus Geometricus



Fuente: (3)

Latrodectus Mactans, conocida también como Casampulga, Araña Capulina, Araña del Lino y Viuda Negra, recibe su nombre por la costumbre de las hembras de esta especie de atacar y devorar al macho, después del apareamiento.

FIGURA 2
Latrodectus Mactans



Fuente: (3)

Latrodectus Mactans

Es caníbal, solitaria, nocturna, de color negro, con abdomen globoso y la marca del reloj de arena rojo, característico de la especie en él. La longitud de las patas puede variar, pero suelen ser mucho mayores que el diámetro del cuerpo. Su estructura, al igual que todas las variedades del orden Araneae, se divide en un Cefalotórax (o Prosoma), Opistosoma (o Abdomen) con cuatro pares de patas y Aparato Ponzoso (que consiste en un par de glándulas con conductos y quelícero que son los que sujetan a la presa e inoculan las toxinas).

Latrodectismo
Latrodectus Mactans

Familia	Thriddidae	
Género	<i>Latrodectus</i>	
Especie	<i>Mactans</i>	
N. Comunes	Viuda Negra Casampulga Capulina Araña del trigo.	

La picadura de la Viuda Negra suele ser accidental; pica sólo ante una agresión o cuando está siendo aplastada contra la piel humana; pasa desapercibida generalmente hasta una hora después cuando comienzan a manifestarse los síntomas que dan inicio al cuadro clínico.

Distribución y Hábitat

Cosmopolita, se encuentran con mayor frecuencia y en mayor número en Sudamérica, desde el norte de EEUU hasta el sur de Argentina, incluyendo algunas islas como Hawaii (4). Habita con frecuencia en zonas oscuras y húmedas, en plantas, grietas o agujeros. El crecimiento urbano en zonas rurales, especialmente la proliferación de sembradíos y zonas de riesgo artificiales, ha coincidido con el hábitat natural de la *Latrodectus Mactans*, dando como resultado un ambiente apropiado para su expansión y crecimiento más allá de los límites de un depredador natural; por esta razón, es posible encontrarla en viviendas, poblaciones y otras regiones que pueden ser, incluso, densamente pobladas, hallándose así en bordes de las casas o dentro de ellas en lugares de climas muy fríos.

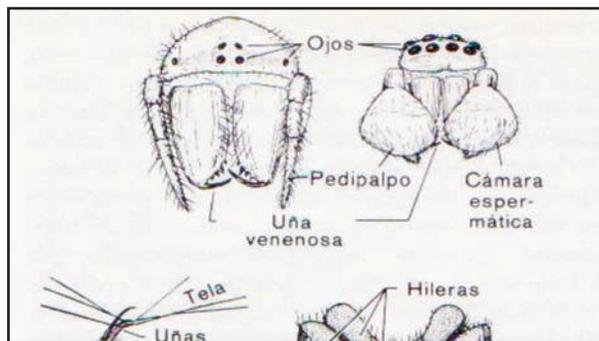
Toxicidad

El veneno que posee es liberado al torrente sanguíneo y tejido adyacente; es inoculado a través de una uña larga que se encuentra en sus quelíceros, de coloración amarillenta, oleosa, los cuales contienen 6 sustancias activas diferentes y en distintas cantidades, considerándose el veneno 15 veces más tóxico que una serpiente de cascabel (5). La Latrotoxina es el más importante y principal componente; actúa sobre las terminaciones nerviosas y produce dolor en el sitio de la lesión,

además, se compone de enzimas, como Hialuronidasa y Ácido D-aminobutírico, que actúan sobre la placa neuromuscular que alterna la cinética de los iones sodio y potasio, incrementando su permeabilidad durante la sinopsis adrenergica y produciendo, así, mayor liberación de catecolamina y depleción de acetilcolina.

La Alfatrotexina actúa provocando liberación de acetilcolina en la corteza cerebral, placa neuronal y sistema ganglionar; altera así el metabolismo del calcio. Queda determinada así su neurotoxicidad al paralizar el sistema nervioso central, bloqueando los impulsos nerviosos y produciendo dolores musculares intensos.

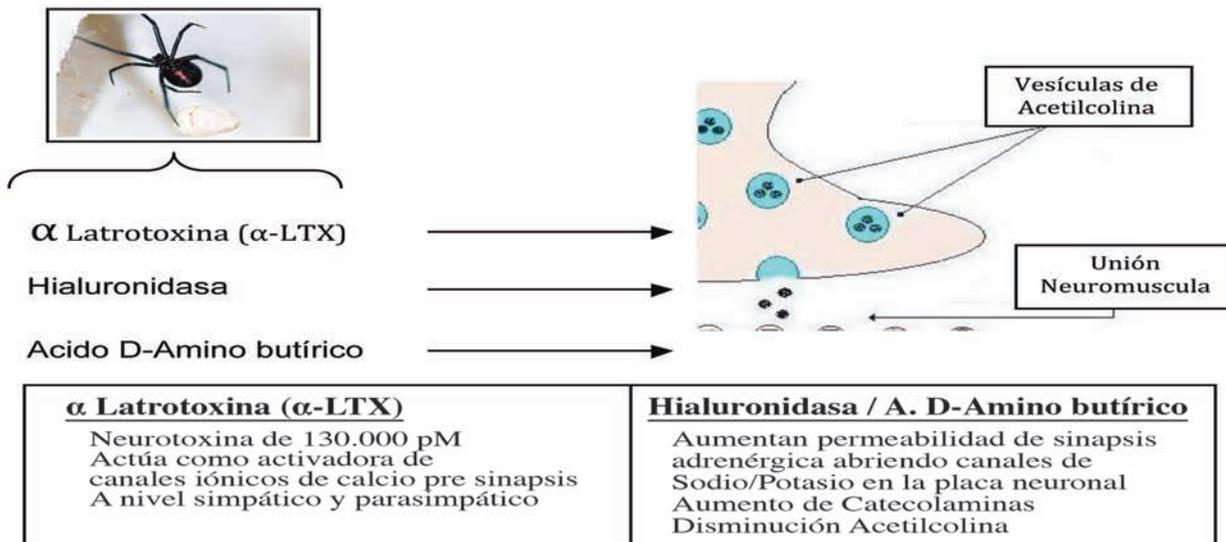
FIGURA 3



Fuente: (6)

CUADRO 1

Fisiopatología de las toxinas en la Picadura de *L. Mactans*



Fuente: Elaboración propia, 2008-9

Clínica

La picadura de *L. Mactans* puede producir un cuadro clínico diverso en su presentación. Puede ir desde una pobre reacción cutánea, irritabilidad de la zona y dolor localizado hasta afectación neurológica, cardiovascular y respiratoria. Se presenta entre 30 á 60 minutos posteriores a la picadura (7). La lesión típica es un área pálida, circunscrita con una línea eritematosa, donde se presenta hipoestesia o anestesia. Dentro de la sintomatología, puede presentarse cefalea, malestar general, contracturas musculares dolorosas con tendencia a generalizarse. Durante las primeras horas se acompaña de lagrimeo y aumento de las secreciones nasal, bronquial y salival, fiebre, diaforesis, náuseas y vómitos, dilatación pupilar e hinchazón de párpados. La afectación neurológica se caracteriza por angustia, irritabilidad, contracturas musculares. Maretic ha descrito la facies lactroectímica como rubicundez facial, contractura muscular trismus, blefaroconjuntivitis y gesto de dolor.

Dentro de las alteraciones cardiovasculares, se puede apreciar alteración en la frecuencia cardiaca, dolor torácico, arritmias, palpitaciones, cólicos abdominales y parálisis intestinal y de la vejiga. Se describen 3 grados de intoxicación asociados a la clínica:

CUADRO 2

GRADO DE INTOXICACIÓN	CUADRO CLÍNICO
Grado I Leve	Dolor en sitio lesión, en Minf. Región lumbosacra, abdomen. Astenia, adinamia, diaforesis, sialorrea, hiperreflexia
Grado II Moderada	Cuadro anterior acentuado, disnea, lagrimeo, cefalea, espasmo, contractura o rigidez muscular, priapismo
Grado III Severa	Cuadro anterior acentuado, miosis, midriasis, confusión, alucinaciones, trastornos de ritmo cardiaco, broncoespasmo. Riesgo muerte en 24 horas

Fuente: (8)

Como en toda patología, existen grupos de alto

riesgo; entre éstos, se pueden nombrar a aquellas personas que tengan alguna patología concomitante asociada a los sistemas afectados (cardíaco, gastrointestinal, neurológico), siendo de mayor importancia cardiopatías, hipertensión e insuficiencia respiratoria. Los niños menores de 5 años y con peso menor de 15 Kg. son un grupo importante a considerar dentro de la especialidad de Pediatría (1).

Es necesario realizar el diagnóstico, basándose en la visualización de la araña a pesar de que muy pocos pacientes acuden al servicio con el espécimen causante del accidente, tomando en cuenta el cuadro clínico sugerente: anamnesis, lesión dérmica y zona endémica. Dentro de los diagnósticos diferenciales, se debe considerar otras picaduras de animales ponzoñosos, cuadros clínicos como abdomen agudo, infarto agudo de miocardio y tétanos.

La mortalidad, aunque rara, se debe en general por falla cardiaca; por ello, es imperativo reconocer el grado de intoxicación que presenta el paciente, si pertenece a grupo de alto riesgo y llevar a cabo una adecuada clasificación del cuadro para realizar un tratamiento coherente.

Tratamiento

Dentro de las fuentes revisadas, no se encontró un consenso sobre los tratamientos administrados en los diferentes centros; si bien existen líneas generales basadas en el cuadro clínico, la revisión que se hace se basa en estas líneas y no en un protocolo de atención establecido.

Debido a la variabilidad del cuadro y probable compromiso de varios sistemas, se considera iniciar tomando medidas generales de soporte y hospitalización durante 24 horas para monitorización del paciente.

Se debe realizar un control de la lesión inicial, sus bordes y características así como de la sintomatología asociada, a modo de tener una clara evolución sobre la cual tomar decisiones terapéuticas. Además, seguir el ABC (ventilación, respiración, circulación) a fin de tener un soporte completo de las funciones vitales y terapia analgésica, de preferencia endovenosa por su máxima efectividad.

Opciones Analgésicas

Metamizol sodico 10 mg /Kg. día.
 Acetaminofeno 10-15 mg/Kg.
 Naproxeno disódico.
 Meperidina (1-2 mg /Kg./día)
 Morfina (0.01-0.02 mcg / Kg./día) IM

Relajantes Musculares

Metocarbamol 10 mg / Kg. IV en 5 –30 min. Hasta cada 6 hrs.
 Diazepam (0.2-0.4 mg /Kg.)
 Gluconato de Calcio (1-2 ml/ Kg.) sin pasar de 10 ml lentamente y vigilar Frecuencia Cardiaca.

Antihipertensivos

PRN desde Nifedipina hasta Nitroprusiato.

Antibióticos

Derivados de Betalactámicos.

Otros

Protección antitetánica según esquema y edad
 Toxoide tetánico. (0.5 ml IM DU).

Faboterapia

Suero Faboterápico Polivalente antiarácido: Modificado por digestión enzimática, liofilizada y libre de albúmina con capacidad neutralizante de 6000 D L 50 (Glándulas de veneno de arácnido 1 dosis). La dosis en niños pequeños tiende a ser mayor debido a la concentración más elevada del veneno por Kg. peso corporal o por m2. Así, la dosis es variable según: grado de lesión, edad del paciente, pero principalmente dependiendo de la sintomatología.

Antiveneno

Reservado principalmente a pacientes con sintomatología leve, moderada ó severa, alteraciones respiratorias y sintomatología que no revierta a manejo con calcio, relajantes musculares y analgésicos (9). Los antídotos tradicionales producen efectos colaterales y los dolores pueden seguir hasta 72 horas después. El Instituto de Biotecnología de la UNAM desarrolló, entre 1998 y 2000, empleando la ingeniería genética, un antídoto (llamado Aracmyn®) que realiza su efecto en 15 minutos. Este antídoto ha sido aprobado en Colombia, México, Panamá, Perú, Venezuela y se está esperando la aprobación de Estado Unidos (1).

CASOS CLÍNICOS

CASO CLÍNICO 1

Paciente varón de 37 años de edad que ingresa en fecha 21 de octubre de 2009. Presenta cuadro de 24 hrs. de evolución con el antecedente de picadura de araña del género Latrodectus (Se infiere por Anamnesis). El cuadro se caracterizó por dolor abdominal de tipo punzante y opresivo en hipogastrio, irradiado a región lumbar y a extremidades tanto inferiores como a superiores, alzas térmicas no cuantificadas, náuseas sin vómitos, diaforesis y espasmos musculares en las extremidades inferiores:

PA: 138/80, FC: 68/min. FR: 20/min.
 Paciente afebril, rubefacción facial.
 Cardiopulmonar clínicamente normal
 Abdomen blando, a la palpación, se evidencia dolor en hipogastrio y en fosa ilíaca derecha. En muslo derecho, presenta lesión eritematosa, circular, de bordes definidos; se observa, en región central, dos soluciones de continuidad menores a 1 mm eritema de la zona, distermia y dolor.

Tratamiento

Sol. Fisiológica 1000cc para 24 hrs.
 Omeprazol 40 mg cada 8 hrs.
 Klosidol 1 amp cada 6 hrs (Dextropropoxifeno
 Clorhidrato 50 mg Dipirona 1.500 mg)
 Cobavimin compuesto stat (complejo vitamínico B)

Alta: 22/10/09

Laboratorios

HEMOGRAMA paciente 1	
Eritrocitos	5.243.000
Leucocitos	10.200
Hemoglobina	15.6 g/dl
Hematocrito	49%
Plaquetas	261.000
ÍNDICES HEMATIMÉTRICOS	
V.C.M	94.2 fl
H.C.M	30 Pg
C.H.C.M	32,6 g/dl
DIFERENCIAL	
Segmentados	74%
Monocitos	1%
Linfocitos	20%
GLICEMIA	110 mg/dl

PERFIL RENAL	
CREATININA	1,2 mg/dl
ÚREA	34

ELECTROLITOS	
SODIO	142 mEq/l
POTASIO	4,1 mEq/l
CLORO	104 mEq/l
I Ca	1,18 mEq/l

CASO CLÍNICO 2

Paciente femenina, de 21 años de edad, procedente de Brasil radicada en Bolivia hace un año. Acude al servicio de emergencia el 28 de mayo de 2009.

Cuadro clínico de 9 horas de evolución con antecedente de picadura por Viuda Negra (Se infiere por Anamnesis), a nivel de hipogastrio. Luego de 2 horas de la picadura, se inicia cefalea holocraneana tipo opresivo de moderada intensidad, dolor abdominal difuso que se extiende a miembros inferiores y región lumbosacra, acompañado de estado nauseoso y vómitos, en dos oportunidades, no relacionados con la ingesta de alimentos.

PA: 140/90, FC: 95/min. FR: 30/min., T 36,7°C
Paciente álgida, intranquila, rubicundez facial, diaforesis.

Mucosas: húmedas, rosadas, sialorrea.

Cardiopulmonar: clínicamente normal

Abdomen: blando depresible, doloroso a la palpación profunda en hipogastrio.

Piel y Anexos : Se observa, a nivel de hipogastrio, una lesión circular de más o menos 5mm de diámetro, de bordes definidos, dolorosa a la palpación, en región central se observa 2 soluciones de continuidad menores a 1 mm.

Extremidades: Parestesias en ambos miembros inferiores, dolor a la digitopresión.

Tratamiento

Sol fisiológica 1000 para 24 hrs.

1 amp Gluconato de calcio cada 24 hrs. en solución.

Meperidina 50 mg IM STAT

Quetorol 30 EV cada 12hrs. (Ketorolaco trometamina)

Klosidol 1 amp IV lento y diluido (Dextropropoxifeno Clorhidrato 50 mg Dipirona 1.500 mg)

Omeprazol 20 mg/12hrs. VO.

Brevex 1 ampolla cada 12hrs. (Clorzoxazona 250 mg Paracetamol 300 mg)

Alta: 29/05/09

Laboratorios

HEMOGRAMA paciente 2	
Eritrocitos	4.815.000
Leucocitos	11.000
Hemoglobina	14.3 g/dl
Hematocrito	45%
Plaquetas	332.000
ÍNDICES HEMATIMÉTRICOS	
V.C.M	93.8 fl
H.C.M	29.8 Pg
C.H.C.M	31.8 g/dl
DIFERENCIAL	
Segmentados	74%
Monocitos	1%
Linfocitos	18%
GLICEMIA	68g/dl

PERFIL RENAL	
CREATININA	0.9/dl
ÚREA	36

ELECTROLITOS	
SODIO	143mEq/l
POTASIO	4.0 mEq/l
CLORO	105 mEq/l
ICa	1,31 mEq/l

CASO CLÍNICO 3

Paciente varón de 20 años de edad, procedente de Brasil, ingresa en fecha 28 de mayo de 2009, por cuadro de 12 hrs. de evolución con el antecedente de picadura de Viuda Negra (Se infiere por Anamnesis) en antebrazo izquierdo; posteriormente presenta dolor en región de inoculación de tipo urente y enrojecimiento de la zona, dolor lumbar, abdominal difuso que migra a miembros inferiores y malestar general. Acude a un centro de emergencias donde se le administra hidrocortisona, sin aparente mejoría del cuadro; luego se le administra morfina en otro centro y presenta vómitos en 2 oportunidades con estrías de sangre, parestesias de hombro izquierdo que se irradia a tórax anterior y posterior difusamente, que se extiende hacia miembros inferiores.

PA: 145/90, FC: 87min. FR: 22/min. T 37, 2C.

Paciente intranquilo, en mal estado general, afebril, rubicundez facial, sialorrea.

Cardiopulmonar: clínicamente normal,

Abdomen: blando, depresible, doloroso a la palpación profunda de forma difusa. Extremidades: presencia de parestesias en ambos miembros inferiores, doloroso a la digitopresión.

Tratamiento

Solución fisiológica mas 1 amp Gluconato de calcio en 30 min.

Solución fisiológica mas 10 amp Gluconato de calcio para 24hrs.

Meperidina 50 mg IM Stat,
 Quetorol30 EV cada 12 hrs. (Ketorolaco trometamina)
 klosidol 1 amp IM lento y diluido,
 (Dextropropoxifeno Clorhidrato 50 mg Dipirona 1.500 mg
 Omeprazol 20 mg cada 12hrs. VO.
 Brevex 1 ampolla para 12 hrs. (Clorzoxazona 250 mg Paracetamol 300 mg)

Alta: 29/05/09

HEMOGRAMA paciente 3	
Eritrocitos	5.136.000
Leucocitos	16.800
Hemoglobina	15.3 g/dl
Hematocrito	48%
Plaquetas	229.000
ÍNDICES HEMATIMÉTRICOS	
V.C.M	93.92 fl
H.C.M	29.8 Pg
C.H.C.M	31,7 g/dl
DIFERENCIAL	
Segmentados	73%
Monocitos	2%
Linfocitos	18%
GLICEMIA	98mg/dl

PERFIL RENAL	
CREATININA	1,4/dl
ÚREA	41

ELECTROLITOS	
SODIO	142mEq/l
POTASIO	4.5 mEq/l
CLORO	104 mEq/l
ICa	1,26 mEq/l

CASO CLÍNICO 4

Paciente de sexo masculino, de 12 años de edad, que ingresa en fecha 28 julio de 2008, con antecedente de picadura de Viuda Negra en la espalda (Se infiere por Anamnesis), con cuadro de 1 hora de evolución que inicia con prurito en la región que progresa a dolor de tipo opresivo y punzante en miembros inferiores y en región lumbosacra de gran intensidad, acompañándose de escalofrío y parestesias en ambos miembros inferiores. Sin antecedentes de importancia.

PA: 100/60 FC84 FR: 28 T 16,7°C P 57, 500 Kg.
 Paciente quejumbroso, álgido, inquieto, diaforético.

Cardiopulmonar clínicamente normal,
 Abdomen: globoso a expensas de tejido adiposo, blando, no doloroso,
 Región lumbosacra derecha: se observa lesión redondeada de 3-4 mm de diámetro; en el centro,

se observa dos soluciones de continuidad, con eritema en la zona. Extremidades dolorosas a la digitopresión.

Tratamiento

Solución ringer normal mas tramal 1 ampolla para 24 hrs.(tramadol)
 Dexametazona 8mg EV. Stat
 Vinaverg 8 mg cada 8hrs.
 Dipirona 500mg cada 8hrs. (metamizol sódico)
 Gluconato de calcio 1/2amp. (5cc) Lento y diluido EV

Alta: 29/07/08

HEMOGRAMA paciente 4	
Eritrocitos	4.601.000
Leucocitos	13.400
Hemoglobina	13.7 g/dl
Hematocrito	43%
Plaquetas	323.000
ÍNDICES HEMATIMÉTRICOS	
V.C.M	93.5 fl
H.C.M	29.8 Pg
C.H.C.M	31,9 g/dl
DIFERENCIAL	
Segmentados	5%
Cayados	59%
Linfocitos	35%
Glicemia	150mg/dl
Creatinina	0.9 mg/dl

CASO CLÍNICO 5

Paciente de sexo masculino, de 53 años de edad, que ingresa en fecha 11de julio de 2008, presentando cuadro de 7 horas de evolución con antecedente de picadura de Viuda Negra (Se infiere por Anamnesis) en pierna derecha; posteriormente, refiere tener parestesias en región poplítea de pierna derecha que asciende hasta región inguinal; acude a otro centro donde le administran Dexametazona con la cual no cede el cuadro; presenta luego disnea, dolor opresivo en tórax y parestesias en las 4 extremidades.

PA: 100/70 FR 26 /16 FC. 88 T 26,5°C.

Paciente quejumbroso taquipneico
 Cardiopulmonar: clínicamente normal,
 Abdomen: blando no doloroso.

En extremidades en pierna derecha región poplítea se observa lesión redondeada, bien delimitada con dos soluciones de continuidad en su interior con eritema de la zona, dolorosa a digitopresión.

Tratamiento

Dieta blanda
 Solución glucosada 5% 1000/24hrs
 Solución glucosada 5%1000 más 10 mg Gluconato de calcio /20 min.
 Klosidol 1 ampolla EV PRN (Dextropropoxifeno Clorhidrato 50 mg Dipirona 1.500 mg

Alta: 12/07/08

CUADRO 3

DATOS COMPARATIVOS

PACIENTE	EDAD	SEXO	PICADURA
1	37	M	Muslo derecho
2	21	F	Hipogastrio
3	20	M	Antebrazo izquierdo
4	12	M	Lumbosacra derecha
5	53	M	Poplítea derecha

Fuente: Elaboración propia, 2008-9

Los cuadros que se presentan a continuación listan los síntomas más comunes referidos en las fuentes revisadas. Se asignó una puntuación subjetiva de leve/moderado/severo (+, ++, +++) a los síntomas; no se asigna puntuación a aquéllos que no se produjeron.

Los síntomas están agrupados en base a la revisión por sistemas.

**CUADRO 4
 SISTEMA NEUROLÓGICO**

Paciente	Cefalea	Diaforesis	Intranquilidad	Rubefacción facial	Alzas térmicas	Prurito	escalofríos
1		+		+	+		
2	+	++	+	+++			
3			++	++			
4		+	+			+	+
5							

Fuente: Elaboración propia, 2008-9

**CUADRO 5
SISTEMA CARDIO-RESPIRATORIO**

Paciente	Dolor torácico	Disnea	Taquipnea/bradipnea	Taquicardia/bradicardia
1				
2				
3				
4				
5	+	+	+	

Fuente: Elaboración propia, 2008-9

**CUADRO 6
SISTEMA GASTROINTESTINAL**

Paciente	Dolor abdominal	Náuseas	Vómitos	Sialorrea
1	+	+		
2	++	+	++	++
3	+++		+++	+
4				
5				

Fuente: Elaboración propia, 2008-9

**CUADRO 7
SISTEMA GENITOURINARIO**

Paciente	Incontinencia urinaria	Dolor lumbar	Constipación	Cólico
1		+		
2		++		
3		++		
4		++		
5				

Fuente: Elaboración propia, 2008-9

**CUADRO 8
SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO**

Paciente	Espasmos	Parestesias	Contractura muscular	Dolor en extremidades
1	+			+
2		+		+
3		++		++
4		++		+
5		++		++

Fuente: Elaboración propia, 2008-9

**CUADRO 9
DATOS CUALITATIVOS**

PACIENTE	LOCAL	SGI	SME	DOLOR	NEUROLÓGICO	OTROS
1	Lesión Típica	Náuseas	Espasmos	Abdominal Lumbar Extremidades Local	Espasmos Diaforesis	Alzas térmicas Rubefacción Facial
2	Lesión Típica	Náuseas Vómitos		Abdominal Lumbar Extremidades Local	Cefalea Intranquilidad Parestesias Sialorrea Diaforesis	Rubefacción Facial
3	Lesión Típica	Vómitos		Abdominal Lumbar Extremidades Local	Intranquilidad Parestesias	
4	Lesión Típica	Dolor Abdominal		Lumbar Extremidades Local	Intranquilidad Parestesias Diaforesis	Prurito Escalofríos
5	Lesión Típica	Dolor Abdominal		Torácico Extremidades Local	Parestesias	Disnea Taquipnea

Fuente: *Elaboración propia, 2008-9*

DISCUSIÓN

Pese a que la mortalidad por picadura de *Latrodectus Mactans* tiene una baja incidencia, en Cochabamba, se destaca entre las variables que pudieran influir en esta carencia de información la adecuada realización de notificación de los casos, los estudios comparativos con otros países y la clasificación de especies de arácnidos de la región, tomando en cuenta que dentro del género *Lactrodetus* se encuentran diferentes especies y, comparativamente entre éstas, su letalidad.

En esta revisión de casos clínicos, se ha identificado que la mayoría de las picaduras se sucede en hombres jóvenes y dentro de sus viviendas, siendo la excepción a lo que se describe en la literatura. Se deja en evidencia que -debido a la región en la que nos encontramos es más común sufrir un accidente de este tipo sin tener que exponernos en su "hábitat natural"-, en laboratorio, no

se observa algún patrón indicativo que pueda guiarnos a una identificación clara de este accidente latrodéctico; entonces, se tratarán patologías agregadas sistémicas y metabólicas, pero no existe específicamente que nos indique progresión de la lesión. La evolución es lo que orienta la progresión del estadio (10). El tratamiento sigue siendo motivo de discusión: cuándo se debe utilizar el antiveneno, su disponibilidad, si se debe dejar al paciente hospitalizado y qué tipo de analgesia se debe ocupar. Tomando en cuenta estos parámetros los hospitales deberían crear sus propios protocolos de atención de emergencias dependiendo del grado de intoxicación del paciente si cuenta con algún factor de riesgo antes descrito y la accesibilidad a cada uno de los tratamientos disponibles en nuestra ciudad, reiterando en que la evolución de cada persona orienta a la mejoría o no del cuadro.

Es imperativo, por lo tanto, saber que, en Sudamérica y en Cochabamba-Bolivia, no estamos exentos, sino más bien debido a la biodiversidad de climas de la región somos un área expuesta a picaduras de *Lactrodectus* y otros arácnidos, más aún en zonas rurales ampliamente pobladas. Es la falta de información lo que obstaculiza la percepción del riesgo del aracnidismo, haciéndonos responsables de cada uno de los casos que se nos presenta.

El desarrollo de la inmunología y los avances en la seroterapia han estado muy ligados. Los anticuerpos fueron descubiertos en 1890, cuando Behring y Kitasato demostraron que el suero de animales inmunizados con toxina diftérica o con toxina tetánica contenía agentes protectores. Al inyectar suero inmune junto con una dosis letal de toxina a animales susceptibles, éstos sobrevivieron, en tanto que los animales de control, que recibieron toxina pero no suero, murieron.

El mismo Emil von Behring, a finales de 1891, trató con suero de oveja inmunizada a un niño berlinés con difteria que se debatía entre la vida y la muerte. El resultado fue espectacular. En París, otro Emilio, pero de apellido Roux, repite la experiencia el 1° de febrero de 1894 con antitoxina diftérica producida en caballos. De manera vertiginosa, se extiende el uso del suero antidiftérico con la consecuente disminución de la mortalidad asociada en niños. Los antivenenos surgieron muy poco después (11).

Dentro de los casos clínicos incluidos en esta revisión, cabe resaltar que si bien la evolución de los pacientes, fue favorable, se siguieron muy diferentes pautas terapéuticas para cada caso particular, desde el uso de medidas básicas de sostén hasta la administración de antagonistas farmacológicos de la toxina. Esta gran discrepancia en conducta farmacológica, con una aparente similitud en resultados clínicos, puede explicarse si consideramos que la gravedad de los cuadros era de leve a moderada, rango en el cual la literatura muestra que, incluso sin tratamiento médico, el pronóstico es bueno.

Una de las inquietudes que suscitó la discusión en cuanto a tratamiento de aracnidismo en Bolivia fue la falta de un Protocolo Unificado para la atención

de estos casos, así como la ausencia de lineamientos frente a cuadros de intoxicación severa.

En cuanto a la clínica, el único síntoma presente en un 100% fue dolor en extremidades.

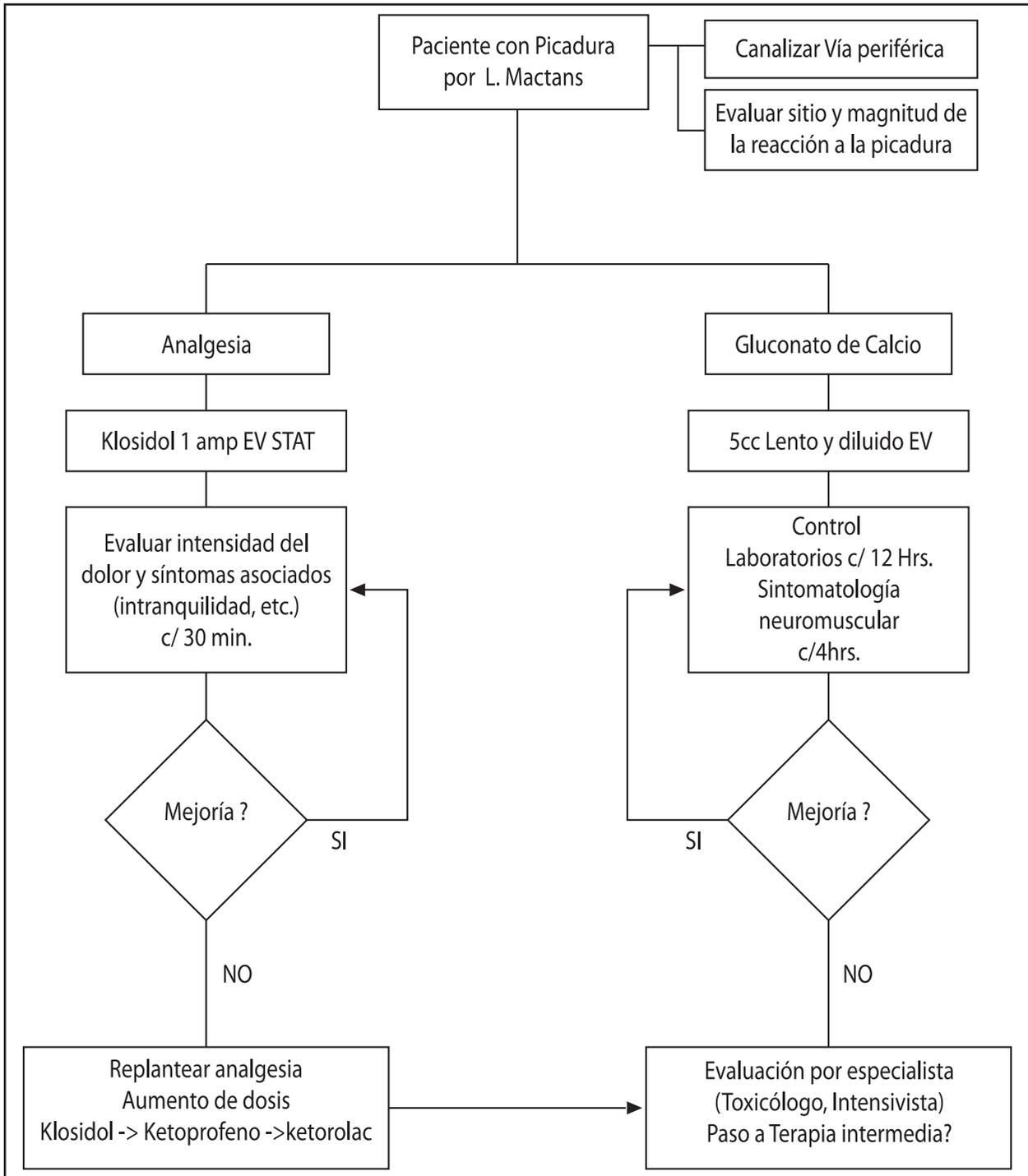
El 80% de los pacientes refirieron dolor lumbar y parestesia en miembros inferiores y el 60%, diaforesis, rubefacción facial y dolor abdominal. De manera excepcional, en un 20%, cefalea, espasmos, disnea, prurito, taquipnea y alzas térmicas que no pudieron ser objetivadas en el servicio. Se considera importantes estos datos, ya que en la experiencia del servicio varían de la literatura revisada, por ejemplo: La disnea, taquipnea y espasmos son citados como síntomas comunes y presentes en casi todos los casos, siendo que fueron rara vez observados en el estudio. Al ser los casos observados de intensidad leve a moderada, no fue posible observar signos específicos descritos, como: facies latrodéctica, priapismo o síntomas severos de afección neurológica. Sin embargo, otros datos verifican lo estudiado, como ser la intensidad del dolor, la frecuencia en lugares de la picadura (extremidades, abdomen) y características de la misma.

En cuanto al tratamiento administrado, se puede mencionar que la base de la atención radica en el tiempo de respuesta y la efectividad de la analgesia administrada, por lo menos en casos de intoxicación leve a moderada; en casos severos, se cree que es necesario establecer un Protocolo de Atención que contemple las singulares complicaciones y peligros de este cuadro.

Recomendaciones en caso de picadura de *Latrodectus Mactans*

- Identificar al ejemplar si es posible.
- Lavar la zona con agua y jabón. No se debe utilizar antisépticos o desinfectantes que puedan colorear la zona.
- Aplicar hielo locamente
- No realizar torniquetes o succionar el veneno ya que ambos pueden producir infecciones y complicaciones posteriores.

PROTOCOLO DE ATENCIÓN PROPUESTO EN CASOS DE PICADURA POR LATRODECTUS MACTANS



Fuente: Elaboración propia, 2008-9

FIGURA 4

Latrodectus Mactans



Fuente: (3)

FIGURA 5

P. Boliviensis



Fuente: (3)

FIGURA 6

Atrax rubustus



Fuente: (3)

FIGURA 7

Lactrodectus geometricus



Fuente: (3)



FIGURA 8

Latrodectus hasselti



Fuente: (3)

FIGURA 10

Latrodectus hesperus



Fuente: (3)

FIGURA 9

Latrodectus tredecimguttatus



Fuente: (3)

FIGURA 11

Loxoceles reclusa



Fuente: (3)

FIGURA 12

Picadura de *Latrodectus Mactans*



Fuente: (3)

FIGURA 13

Escara necrótica por *Loxocles*



Fuente: (3)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) www.monografias.com/ Envenenamiento por arañas (2010)
- (2) Botero, David; "Parasitosis Humanas"; CIB; Colombia; 2003
- (3) www.wikispecies.org/latrodectus; 2009
- (4) Botero, David; "Parasitosis Humanas"; CIB; Colombia; 2003
- (5) es.wikipedia.org/wiki/características_del_veneno_de_araña (2010)
- (6) Storer, Tracy; "Zoología General"; Omega; Barcelona; 1980
- (7) Kasper, Dennis; "Harrison principios de medicina interna", Mc Graw-Hill, E.E.U.U. 2006
- (8) Farreras-Rozman; "Medicina Interna"; Elsevier; España; 2006.
- (9) Universidad de Virginia - Health System (2010)
- (10) www.Scielo.org (2010)
- (11) www.Biopps.com (2010)