

Loxoscelismo en pediatría. Región Metropolitana, Chile

Hugo Schenone F.¹, Santiago Rubio A.²,
Tirza Saavedra U.³, Antonio Rojas S.⁴

Resumen

Loxoscelismo es el cuadro tóxico producido por veneno que arañas del género *Loxosceles* *L. laeta*, en Chile, inyectan en el momento de la mordedura. Puede presentarse en dos formas clínicas: loxoscelismo cutáneo (LC) y loxoscelismo cutáneo-visceral (LCV). El objetivo del presente trabajo es exponer y analizar los aspectos clínico-epidemiológicos de 56 casos pediátricos –38 LC y 18 LCV– atendidos en la Región Metropolitana. En los últimos 45 años se ha encontrado una mayor incidencia de ambas formas en primavera-verano, en dormitorios cuando el niño dormía o se estaba vistiendo, siendo las áreas cutáneas más frecuentemente afectadas las extremidades y cara, con sensación de lancetazo urente como síntoma inicial. Manifestaciones clínicas más frecuentes: dolor, edema y placa livedoide que derivó a escara necrótica. Manifestaciones clínicas del LCV fueron hematuria, hemoglobinuria, ictericia, fiebre y compromiso de conciencia; letalidad 22,2%. El LCV no tuvo relación con el sitio de mordedura, extensión de la lesión local ni época del año. Si el compromiso visceral no aparece en las primeras 24 h es muy probable que se trate de un LC cuyo pronóstico es bueno. Si el paciente con LCV ha sobrepasado las 48 h, sus posibilidades de recuperación son altas. El tratamiento fue parenteral: antihistamínicos o corticoides en LC y corticoides en LCV. Conclusiones: En esta serie se observa una predominancia en el sexo femenino, sin diferencias estacionales ni de edad. En su gran mayoría los casos se originaron en el domicilio, afectando en especial las extremidades. El LCV fue más frecuente en mujeres, y sus principales manifestaciones fueron la hematuria y hemoglobinuria, y la precocidad del diagnóstico y su manejo son factores fundamentales en el pronóstico.

(**Palabras clave:** loxoscelismo, niños, clínica, epidemiología, tratamiento, Chile.)

Loxoscelism in paediatrics: Metropolitan Region, Chile

Loxoscelism is the toxic picture produced by the venom of spiders of genus Loxosceles, in Chile L. laeta. It may presents in two clinical forms, cutaneous loxoscelism (CL) and viscerocutaneous loxoscelism (VCL). The objective of this paper is to present and analyze the clinico-epidemiological aspects of 56 paediatric cases, 38CL and 18 VCL treated in the Metropolitan Region. The highest incidence of both forms was in spring-summer, and in bedrooms when the child was sleeping or dressing. The skin of the limbs and face were most frequently affected with a burning stinging sensation as the initial symptom. Local clinical manifestations were, pain, oedema and a livedoid plaque most of which evolved into a necrotic scar, in VCL,

1. Médico. Programa de Parasitología. ICBM. Facultad de Medicina. Universidad de Chile.

2. Médico. Departamento de Medicina Infantil. Hospital Militar, Santiago.

3. Médico. Departamento de Dermatología. Hospital Clínico Universidad de Chile.

4. Técnico en Saneamiento Ambiental, Universidad de Chile. Programa de Parasitología. ICBM. Facultad de Medicina. Universidad de Chile.

hematuria, hemoglobinuria, jaundice, fever and sensorial involvement, with a mortality of 22.2%. The occurrence of VCL had no relationship with the size of the bite, size of the local lesion or season. If visceral involvement does not appear within the first 24 hours it is most probably that the diagnosis is CL, with a good prognosis. If a patient with VCL survives 48 hours the possibilities of recovery are high. Patients were parenterally treated with antihistamines or steroids in CL and steroids in VCL. Conclusion: In this serie there was a female predominance, without seasonal differences or differences in age. The majority of cases occurred at home, affecting principally the extremities. VCL was more frequent in girls, heamaturia and hemoglobinuria the most frequent manifestations. Early diagnosis and treatment are fundamental for the prognosis.

(**Key words:** loxoscelism, children, clinics, epidemiology, treatment, Chile.)

INTRODUCCIÓN

Alrededor de 70 especies de arañas del género *Loxosceles* (2) Heineken y Lowe han sido descritas en numerosos países de diferentes continentes. Las especies más importantes desde el punto de vista médico y por su mayor dispersión geográfica son *L. laeta*, *L. reclusa* y *L. rufescens*¹.

El loxoscelismo, cuadro tóxico producido por el veneno que inyectan arañas del género *Loxosceles* en el momento de la mordedura, ha sido registrado en la mayoría de los países americanos. Dicho cuadro tóxico puede presentarse bajo dos formas bien definidas: loxoscelismo cutáneo (LC) y loxoscelismo cutáneo-visceral (LCV) o sistémico¹.

El loxoscelismo en Chile es producido por *L. laeta*, especie habitualmente doméstica, de color pardo-café más oscuro en el abdomen, cuyo cuerpo mide entre 8 y 15 mm, en tanto que sus patas miden entre 8 y 30 mm.

En el presente artículo se resumen los aspectos clínicos, epidemiológicos y terapéuticos de 56 casos pediátricos de loxoscelismo atendidos en la Región Metropolitana en las últimas cinco décadas.

MATERIAL Y MÉTODOS

El material estuvo constituido por 56 pacientes menores de 15 años atendidos entre los años 1955 y 2000, 33 ambulatoriamente en el Consultorio Externo de Enfermedades Parasitarias del Departamento de Parasitología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, y 23 en servicios clínicos pediátricos de diversos hospitales de la Región Metropolitana de Santiago, a los que se

hizo el diagnóstico de loxoscelismo. Esta casuística ha sido dada a conocer parcialmente en publicaciones efectuadas en 1975 y 1989^{2, 3}. Para cada uno de los casos se confeccionó una ficha individual en cuyo anverso se consignaban además de los datos de identificación del paciente, una cuidadosa anamnesis clínico-epidemiológica –tanto de las circunstancias en que se produjo el accidente y la posible observación del agente agresor, con sus características y lo que ocurrió con él, como de los eventuales tratamientos que hubiese recibido– en la que se incluyó la secuencia de las manifestaciones clínicas que hubiese presentado. También se consignó la información obtenida del examen físico y su evolución pormenorizado. En los tercios superiores del reverso se detallaban los resultados y evolución de los exámenes de laboratorio, el tratamiento y otros exámenes de laboratorio cuando fue necesario, para terminar con las condiciones e indicaciones con que fue dado de alta el paciente. Finalmente, el cuarto inferior del reverso era dedicado a la encuesta epidemiológica, cuyos acápites más importantes incluían la identificación del arácnido agresor, descripción del lugar donde ocurrió el accidente y de la vivienda, más la posible captura e identificación de arañas.

Análisis estadístico. Se efectuó la prueba de Chi cuadrado con el Programa EPI INFO v.6.01, considerándose estadísticamente significativo $p < 0,01$.

RESULTADOS

Sexo, edad y forma clínica. De los 56 pacientes estudiados, 35 (62,5%) eran mujeres

y 21 (37,5%) hombres, con edades que variaron entre 7 meses y 14 años. El LC se presentó en 38 (67,9%) y el LCV en 18 (32,1%). En la tabla 1 se dan a conocer detalles relativos a los referidos parámetros.

Frecuencia mensual y estacional. En cada uno de los meses y estaciones del año se produjeron casos de loxoscelismo (tabla 2).

Se observa que 75% de los accidentes ocurrió en primavera-verano, en tanto que 25% lo hizo en otoño-invierno, correspondiendo a esta última estación 7,1%. En cuanto al LCV, de los 18 casos estudiados 50%, 27,8%, 16,7% y 5,6% se presentó en verano, primavera, otoño e invierno, respectivamente.

Lugar y hora. En el interior de dormitorios hubo 39 (69,6%) casos, en otras habitaciones o estructuras de la vivienda, tales como comedor, cocina, baño, patios y muros, 15 (26,8%), y en sitios no precisados 2 (3,6%). Cuarenta y tres (76,8%) casos se registraron entre las 22:01 y 7:00 horas, 11 (19,6%) entre las 7:01 y 22:00 horas, y en 2 (3,6%) no fue posible precisar la hora.

Circunstancias. En 24 (42,9%) casos el accidente ocurrió cuando el niño estaba durmiendo (en la noche o durante el día), en 23 (41,1%) casos el accidente se produjo cuando este se estaba vistiendo, ya sea en el momento de levantarse, 21 (37,5%) casos, o de acostarse, 2 (3,6%) casos, al secarse con una toalla 2 (3,6%), mientras jugaba 5 (8,9%), y no precisadas en 2 (3,6%) casos.

Observación e identificación de la araña causante del accidente. La araña no fue vista por la víctima y/o familiares en 22 (39,3%) casos. En los 34 casos en que esta fue vista se dieron las siguientes eventualidades: escapó en 12 (35,3%), fue aplastada y destruida en 18 (52,9%) y capturada en 4 (11,8%). En siete oportunidades fue posible identificar a la araña agresora: cuatro en que esta fue capturada y tres mediante el examen de los restos.

Encuestas en el lugar donde había ocurrido el accidente. En 29 (51,8%) fue posible efectuar una o más visitas al domicilio de los pacientes. En la mayoría de las ocasiones se trataba de viviendas pequeñas habitadas por grupos familiares numerosos de más de cinco personas. De las 29 viviendas, en 21 (72,4%) las camas estaban adosadas a las paredes, en 19 (65,5%) las ropas eran colgadas directamente en las paredes durante la noche, y en 19 (65,5%) fueron capturados ejemplares de *L. laeta*, ya sea en el mismo lugar en que se produjo el accidente o en otras dependencias o estructuras de la vivienda.

Tiempo transcurrido entre el accidente y la consulta médica. En 48 (85,7%) casos la primera consulta fue hecha en servicios médicos de urgencia y en 8 (14,3%) lo fue en policlínicos o consultorios médicos privados. El tiempo que transcurrió entre el accidente y la consulta médica varió entre 10 minutos y 120 horas, con un promedio de 18 horas. En 15 (26,8%) casos la consulta fue hecha

Tabla 1

Distribución por edad y sexo de 56 pacientes que tuvieron un cuadro de loxoscelismo (38 LC y 18 LCV)

Grupos de edad (años)	Hombres			Mujeres			Total		
	LC	LCV	Total	LC	LCV	Total	LC	LCV	Total
0-4	3	2	5	7	5	12	10	7	17
5-9	5	1	6	6	5	11	11	6	17
10-14	8	2	10	9	3	12	17	5	22
Total	16	5*	21**	22	13*	35**	38	18*	56**

*p < 0,01 (para LCV por sexo). **p < 0,01 (para totales por sexo).

LC : loxoscelismo cutáneo.

LCV: loxoscelismo cutáneo-visceral.

Tabla 2

Frecuencia mensual y estacional de 56 casos de loxoscelismo: 38 LC y 18 LCV

Mes	LC	LCV	Estación	LC	LCV	Total
Diciembre	5	2	Verano	18	9	27 (48,2%)
Enero	7	4				
Febrero	6	3				
Marzo	4	2	Otoño	7	3	10 (17,9%)
Abril	2	1				
Mayo	1	0				
Junio	1	0	Invierno	3	1	4 (7,1%)
Julio	1	1				
Agosto	1	0				
Septiembre	1	0	Primavera	10	5	15 (26,8%)
Octubre	4	3				
Noviembre	5	2				

en las primeras 6 horas, en 14 (25%) casos, incluidos los 2 en los que no se pudo precisar el lugar, hora ni circunstancias del accidente, entre 7 y 12 horas, 15 (26,8%) entre 13 y 24 horas y 12 (21,4%) después de 24 horas.

Area cutánea de mordedura. La mordedura se produjo en los más variados sitios de la superficie cutánea. En orden de frecuencia las áreas afectadas fueron: extremidades superiores 22 (39,3%), extremidades inferiores 17 (30,4%), cara 9 (16,1%), tórax 5 (8,9%), cuello 1 (1,8%), abdomen 1 (1,8%) y pene 1 (1,8%).

Síntomas de comienzo. El síntoma inicial más frecuente fue la sensación de lancetazo o picadura urente que se detectó en 45 (80,4%) casos, apareciendo con menor frecuencia otras manifestaciones tales como prurito local en 6 (10,7%), dolor indefinido y aumento de volumen local en 4 (7,1%) e intranquilidad en 1 (1,8%).

Manifestaciones locales que se presentaron en las primeras 48 horas. El dolor en 52 (92,9%) casos, el edema en 49 (87,5%) casos y la placa livedoide en 46 (82,1%) casos constituyeron las manifestaciones más frecuentes y relevantes (figuras 1a, 1b y 1c.). El dolor, por lo general intenso y persistente, en la mayoría de los casos se hizo presente desde el instante mismo del accidente, o después de un período de latencia variable de 5 minutos a 4 horas; aunque localizado,

en ocasiones se extendió a áreas vecinas y aumentaba de intensidad con los movimientos y la palpación, cuando se efectuaba el examen físico del paciente. El edema, de consistencia dura y elástica, que no dejaba la huella del dedo al ser presionado, en 40 (71,4%) casos se hallaba definidamente formado en las primeras seis horas de evolución; en ocasiones de considerable magnitud, se ubicaba en el sitio de mordedura y sus vecindades, extendiéndose muchas veces a áreas adyacentes declives en relación a dicho sitio, fenómeno que fue más frecuente cuando la mordedura había sido en la cara, cuello o sectores proximales de las extremidades. En tres casos de LC, en los que la mordedura había sido en la cara, el edema fue la única manifestación cutánea y alcanzó una gran magnitud: esta forma clínica ha sido denominada LC de predominio edematoso¹ (figura 1h). La placa livedoide se presentó inicialmente como una mancha violácea pálida de aspecto equimótico, que fue oscureciendo con el transcurso del tiempo, y quedó bien delimitada en las primeras 24 horas. Esta placa, cuyo diámetro mayor varió entre 1,5 y 175 mm, ya constituida presentaba las siguientes características: bordes y colores irregulares; en 60% de los casos en su superficie aparecieron ampollas de diverso tamaño con contenido seroso o serohemático rodeada de un halo eritematoso de extensión variable y asentada sobre

Tabla 3

Manifestaciones generales
presentadas por 38 pacientes con LC
en las primeras 48 horas

Síntomas y signos	n	%
Insomnio	11	28,9
Sensación febril	10	26,3
Intranquilidad	7	18,4
Malestar general	7	18,4
Astenia	4	10,5
Náuseas y vómitos	3	7,7
Exantema	2	5,3
Asintomáticos	10	26,3

una base eritematosa e infiltrada (figuras 1d, 1e, 1f, 1g y 2e). Dicha placa era muy dolorosa al tacto y habitualmente no se acompañaba de compromiso ganglionar regional.

Diez (17,9%) pacientes presentaron una placa eritematosa en el curso de las primeras 48 horas, la cual en cuatro dio origen a una placa livedoide.

Manifestaciones generales registradas en las primeras 48 horas. Hubo una marcada diferencia entre los pacientes con LC y los con LCV.

Los 38 pacientes con LC, en orden de frecuencia, presentaron las manifestaciones que se detallan en la tabla 3.

Los 18 pacientes con LCV presentaron tempranamente manifestaciones de compromiso sistémico, siendo las más destacadas y frecuentes la hematuria, la hemoglobinuria, la fiebre, la ictericia y el compromiso de conciencia (figura 2a). La hematuria y la hemoglobinuria estuvieron presentes en todos, con una orina de color caoba, similar al de la "Coca-Cola" (figura 2d). Dichas manifestaciones aparecieron durante las primeras 6 h en 16 (88,9%) pacientes y entre las 7 y 24 h en 2 (11,1%). La ictericia, observada en 16 pacientes, por lo general acompañada de palidez, varió desde la ictericia conjuntival leve hasta la ictericia franca de piel y mucosas, y se presentó en el curso de las primeras 6 h en 14 pacientes y entre 7 y 24 h en dos (figura 2e). La fiebre, que osciló entre 37,9 y 42°C, se evidenció en 14 pacientes: en las primeras seis h en 10 y entre las 7 y 24 h en seis; dos pacientes, que fallecieron, no presentaron hipertermia. El compromiso de conciencia, que se presentó en 14 pacientes, se



Figura 1: Loxoscelismo cutáneo. a) Niño de 14 años. Placa livedoide y ampolla rota en 1/3 medio de cara externa del brazo izquierdo (4 días evolución). b) Niño de 6 años. Edema de antebrazo y mano derechos. Placa livedoide y ampolla serohemática en cara anterior del antebrazo (3 días evolución). c) Niño de 10 años. Extenso edema de la cara. Placa livedoide en párpados derechos (18 h evolución). d) Mismo paciente. Edema muy disminuido y placa livedoide más definida (4 días evolución). e) Edema más disminuido y placa necrótica en formación (7 días evolución). f) Niño de 8 años. Placas necróticas superficiales en cara externa del brazo derecho (15 días evolución). g) Niño de 3 años. Edema, placa livedoide y ampolla serosa en cara dorsal del pene (48 h evolución). h) Niña de 14 años. Forma de predominio edematoso (48 h evolución).

caracterizó por obnubilación progresiva y delirio, evidenciándose en 12 en las primeras 6 h y en dos entre las 7 y 24 h, en cuatro pacientes, que fallecieron, este compromiso alcanzó hasta el estado de coma (tabla 4).

Letalidad. De los 18 pacientes con LCV fallecieron 4 (22,2%), cuya información clínico-epidemiológica aparece en la tabla 5.

Todos los pacientes con LCV que fallecieron presentaron ictericia intensa, anemia hemolítica intravascular masiva, insuficiencia renal aguda y murieron en coma en el transcurso de las primeras 31 h.

En tres casos se efectuó autopsia, en las que, además de la lesión cutánea incipiente, se pudo observar edema, hemorragias y pequeñas erosiones de la mucosa digestiva, alteraciones degenerativas intensas de todos los parénquimas, que en el hígado eran más notorias en la periferia lobulillar y se acompañaban de necrosis de los hepatocitos, y lesiones renales consistentes en daño de los túbulos con presencia de sangre hemolisada y cilindros hemáticos en su interior configurando una nefrosis hemoglobinúrica.

Exámenes de laboratorio. A 19 pacientes con LC y a los 18 con LCV se les pudo efectuar exámenes de sangre y orina, en ocasiones repetidos, en las primeras 24-72 h de evolución. En algunos pacientes se hicieron controles periódicos que cubrieron hasta 10 semanas de evolución. En el LC no se observaron alteraciones de importancia, excepto en los casos de LC de predominio edematoso, en los cuales se presentó hemoconcentración, la que reflejó en un recuento eritrocitario > 6 000 000 por mm³, hemoglobina > 18,6 g/dl y un hematocrito superior a 50%, valores que en un lapso de

Tabla 4

Manifestaciones generales
presentadas por 18 pacientes con
LCV en las primeras 24 horas

Manifestación	n	%
Hematuria	18	100,0
Hemoglobinuria	18	100,0
Ictericia	16	88,9
Fiebre	16	88,9
Compromiso de conciencia	14	77,8

LCV: loxoscelismo cutáneo-visceral.

3-7 días se normalizaron conjuntamente con la desaparición del edema.

En el LCV se constataron los siguientes valores hematológicos promedio (mínimo-máximo): eritrocitos por mm³ 2 930 000 (hemólisis-4 000 000), hematocrito 25,4% (13,0-33,5), hemoglobina 8,4g/dl (4,1-13,4). Leucocitos por 16 000 mm³ (3 400-33 500), plaquetas por 104 000 mm³ (30 000-160 000), bilirrubina total 1,78 mg/dl (0,18-5,38), bilirrubina directa 0,39 mg/dl (0,10-0,60) y creatinina 5,4 mg/dl (4,4-6,0). En la orina, albúmina 390 mg/dl (10-1 000), eritrocitos por mm³ constantes (escasos-incontables). En los casos de LCV que sanaron, los exámenes de sangre y orina se normalizaron progresivamente entre los 7 y 21 días después de ocurrido el accidente.

Evolución de las manifestaciones locales y generales después de 48 horas del comienzo del cuadro clínico. A los 56 pacientes se les practicó una serie de controles periódicos que en algunos casos se prolon-

Tabla 5

Información clínico-epidemiológica de cuatro casos mortales de LCV

Edad (años)	Sexo	Estación	Sitio de mordedura	Diámetro lesión (cm)	Tiempo de evolución (h)
2	F	Invierno	Cara	1,5	27
3	M	Verano	Brazo	5	31
6	F	Otoño	Brazo	3	24
13	F	Verano	Brazo	6	30

LCV: loxoscelismo cutáneo-visceral.

garon por más de siete semanas. En 6 (10,7%) casos no fue posible completar el estudio de toda la evolución.

De cincuenta pacientes que presentaron una placa livedoide -46 desde el comienzo y 4 a partir de una placa eritematosa-, 13 (26%) evolucionaron en forma rápida hacia la descamación, en tanto que en 37 (74%) esta dio lugar a una costra o escara necrótica oscura. De los 37 pacientes en que se produjo costra, en 12 (32,4%) esta se fue descamando en forma progresiva desde la periferia hacia el centro, en tanto que en los 25 (67,6%) restantes la escara se esfaceló dando lugar a una úlcera. En tres pacientes -que debieron ser tratados con antibióticos- en los que se produjo infección piógena en el área esfacelada, se comprobó la presencia de compromiso ganglionar regional. De los 25 pacientes en que se produjo una úlcera, en 19 (76,0%) el proceso de cicatrización, que duró entre 6 y 10 semanas, evolu-

cionó en forma normal y dió lugar a una superficie cutánea sin pigmentación que terminó por ser prácticamente imperceptible; los seis pacientes restantes desarrollaron un queloide retráctil que hizo necesaria la cirugía plástica.

En general, las manifestaciones locales desaparecieron en forma progresiva, siendo el dolor la que demoró más en desaparecer.

En los 14 pacientes con LCV que sanaron, las manifestaciones generales empezaron a disminuir entre las 24 y 48 h después del comienzo del tratamiento. El compromiso de conciencia desapareció primero, la fiebre lo hizo alrededor del tercer día, en tanto que la ictericia, la hematuria y la hemoglobinuria desaparecieron en un promedio de ocho días (figuras 2b, 2c y 2d).

Tratamiento. Consistió básicamente en administración parenteral de antihistamínicos y/o corticoides en dosis de acuerdo al

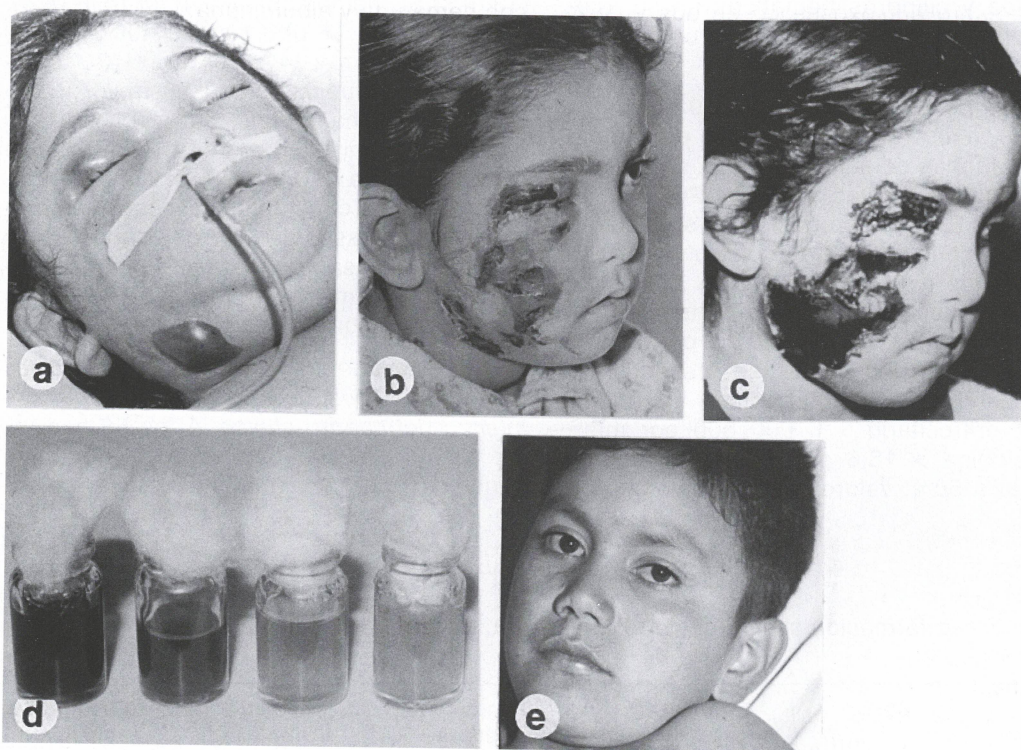


Figura 2: Loxoscelismo cutáneo-visceral. a) Niña de 7 años. Inconsciente, ictericia, 39,8°C, hematuria, hemoglobinuria. Extenso edema de toda la cara. Placa livedoide de párpados y mejilla derechos. Bula serohemática (8 h evolución). b) Edema disminuido. Placa livedoide cubre la mitad derecha de la cara (6 días evolución). c) Escara necrótica del párpado superior y mejilla derechos, la cual fue removida, antes de someterla a reparación quirúrgica (35 días evolución). d) Aspecto macroscópico de la orina hombre izquierdo (4 días evolución). e) Niño de 10 años. Ictericia y placa livedoide de 3 mm de diámetro en

peso del paciente, y en ocasiones según la gravedad del cuadro clínico^{1, 2}.

En 30 (78,9%) casos de LC las manifestaciones locales y generales disminuyeron en el transcurso de las primeras 12 h después de iniciado el tratamiento. Aparentemente los resultados fueron mejores, de acuerdo a la precocidad del comienzo del tratamiento. En el LCV la administración oportuna de corticoides inyectables empezó a producir resultados muy satisfactorios dentro de las primeras 12-24 h de iniciado el tratamiento y fueron mejores cuando este fue instaurado en forma temprana. En los 14 pacientes con LCV que se recuperaron, la evolución de las lesiones cutáneas aparentemente no experimentó modificaciones significativas con el tratamiento.

Suero antiloxoscélico fue utilizado en dos pacientes con LCV, siendo administrado por vía parenteral en dosis de 5 ml.

De los cuatro casos fatales de LCV, cuyo tratamiento comenzó después de 24 horas de ocurrido el accidente, la terapia empleada fue suero antiloxoscélico en dos y corticoides en los otros dos.

DISCUSIÓN

Casuísticas clínicas y epidemiológicas amplias sobre loxoscelismo han sido publicadas en Chile desde 1947⁵, alcanzando su máxima productividad entre 1959 y 1989^{2, 3, 6-9}, existiendo en el área pediátrica interesantes contribuciones¹⁰⁻¹⁷. El diagnóstico, en cualquiera de sus formas clínicas, se fundamenta en el adecuado conocimiento e interpretación de las manifestaciones que se presentan y en el apropiado conocimiento de los respectivos antecedentes epidemiológicos^{2, 3, 6-9}.

Al considerar globalmente lo observado en 56 casos de loxoscelismo en niños, se puede llegar a los siguientes comentarios y conclusiones. Ocurrió con mayor frecuencia en mujeres. Afectó a niños de diversas edades, incluyendo a un menor de 7 meses. El accidente se presentó en cualquier mes y estación del año, predominando cuando la temperatura era más alta. La inmensa mayoría de los casos tuvo lugar en la vivienda, de preferencia en dormitorios entre las 22:01 y 7:00 h, ya sea mientras el niño estaba durmiendo o cuando se vestía para levantarse o para acostarse.

Las áreas cutáneas más frecuentemente afectadas fueron las extremidades superiores, LCV se presentó en el 32,1% de los casos, siendo significativamente mayor en mujeres que en hombres.

El síntoma inicial más frecuente fue la sensación de lancetazo o clavadura urente. Las manifestaciones clínicas locales más comúnmente observadas fueron el dolor, el edema y la placa livedoide, y las manifestaciones clínicas generales más constantes fueron la hematuria y la hemoglobinuria.

La letalidad del LCV fue de 22,2%. En los cuatro casos fatales de LCV la muerte se produjo entre las 24 y 31 h después de ocurrido el accidente.

Los exámenes de sangre y orina de los pacientes con LC estuvieron dentro de valores normales, con la excepción de la poliglobulia que se observó en los casos de predominio edematoso, mientras que en los pacientes con LCV se constató anemia hemolítica, leucocitosis y plaquetopenia, junto con hematuria y albuminuria.

En 1975, en una serie de 114 pacientes de todas las edades con diagnóstico de loxoscelismo estudiados por este grupo, se constató que 32 (28,1%) eran menores de 20 años, 14 de ellos (43,8%) correspondieron a LCV². En 1989, en una serie acumulativa de 216 pacientes de todas las edades con este diagnóstico, 58 (26,9%) eran menores de 20 años, de los cuales 18 (31%) presentaron LCV³. En la presente serie pediátrica de 56 pacientes con loxoscelismo, 18 (32,1%) correspondieron a LCV, proporción inferior a la de 1975 y muy similar a la de 1989.

La producción del LCV y su eventual letalidad no estuvieron relacionadas con el sitio de mordedura, la extensión de la lesión local ni la época del año en que se produjo el accidente. La aparición de compromiso visceral es determinante en el pronóstico de un cuadro clínico producido por el veneno de *L. laeta*: si dicho compromiso no se ha hecho presente en las primeras 24 horas, existen muchas probabilidades que se trate de un LC, por lo que el pronóstico es bueno; si el paciente con LCV ha sobrepasado las 48 h de evolución, sus posibilidades de recuperarse son altas.

Considerando la gran trascendencia que tiene el tratamiento, en particular en los casos de LCV, es muy necesario analizarlo en forma detallada.

Antes que nada deben considerarse algunas premisas fundamentales: a) la susceptibilidad de las personas frente al veneno de *L. laeta* puede ser muy variable; b) la cantidad de veneno que la araña inyecta al morder también es muy variable, si se ha alimentado recientemente, esta es escasa o nula, si ha estado sin alimentarse un tiempo prolongado, esta es abundante; c) estudios histológicos de biopsias de piel humana o de conejos —animales que pueden desarrollar LC o LCV muy semejantes a los del hombre, en condiciones experimentales— han demostrado que en el sitio de inoculación se produce precozmente una endotelitis y trombosis de los pequeños vasos de la dermis, junto con infiltrado inflamatorio y hemorragia, fenómenos que permiten explicar la génesis de las lesiones cutáneas¹⁹; d) en autopsias de casos fatales de LCV y de conejos inoculados con dosis letales de veneno de *L. laeta*, se ha observado edema, congestión, hemorragias y erosiones de la mucosa digestiva, alteraciones que permiten suponer limitaciones en la absorción de medicación administrada por vía bucal^{20, 21}; e) en pacientes con LCV si no se produce la muerte, el proceso de hemólisis intravascular es autolimitado²²; e) la precocidad del diagnóstico y del inicio del tratamiento adecuado condicionan la eficacia de las medidas terapéuticas.

De acuerdo a la experiencia clínica y experimental acumulada por nosotros en el tratamiento del loxoscelismo, los pacientes incluidos en el presente artículo fueron tratados de preferencia con antihistamínicos y/o con corticoides e.v. aquellos con LC, y con corticoides e.v. aquellos con LCV, siendo considerados los resultados buenos. Se ha preferido la vía parenteral debido a que las alteraciones de la mucosa digestiva que se producen en el LCV hacen inciertas las posibilidades de absorción de medicamentos administrados *per os*²⁰. Este criterio terapéutico es compartido por otros autores^{8, 15, 23}. Similares alentadores resultados se han obtenido en más de 60 conejos inyectados con dosis mortales de veneno de *L. laeta*.

La utilización de suero antiloxoscélico no la consideramos eficaz, porque se sabe empíricamente que la cantidad de veneno inyectado en el momento de la mordedura actúa en forma rápida adhiriéndose a las células, por las cuales tendría mayor afinidad y dejaría de seguir circulando y, en con-

secuencia, no se podría esperar que pudiese ayudar a la protección o reparación de daños estructurales cuando estos ya se han producido. Además, tanto experiencias clínicas como estudios *in vitro* no son alentadores, hechos que se refrendan en el "Manual para Atendimiento dos Accidentes Humanos por Animais Peçonhentos" del Hospital Vital Brazil del Instituto Butantan de São Paulo, en el que al preconizar el suero antiarácido polivalente o el suero antiloxoscélico en dosis de 10 ampollas de 5 ml, se advierte que tanto las ulceraciones de la piel, que evolucionan lentamente dejando secuelas cicatrizales, como la incidencia de hemólisis, han sido observadas a pesar del tratamiento instituido²⁴.

Corolario. Dentro del conocimiento del marco clínico-epidemiológico del loxoscelismo frente a la sospecha diagnóstico de dicha patología, deben tenerse presente las siguientes medidas prácticas: a) establecer el tiempo transcurrido entre la eventual mordedura y el momento de la consulta; b) examinar cuidadosamente toda la superficie cutánea del paciente, puede haber placas livedoides muy pequeñas en algunos casos de LCV; c) hacer orinar al paciente y examinar la orina macroscópicamente; d) si esta es de aspecto normal y han transcurrido más de 24 horas —al margen de las características de la lesión local o de eventuales tratamientos— es altamente probable que se trata de un LC; e) aunque en nuestros pacientes con LCV no se efectuó diálisis, este procedimiento ha demostrado ser de gran utilidad en el tratamiento del LCV^{18, 25, 26}.

REFERENCIAS

1. Schenone H, Suárez G: Venoms of Scytodidae. Genus Loxosceles. En: Bettini S. Ed, Arthropod venoms. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 1978; 247-75.
2. Schenone H, Rubio S, Villarreal F, Rojas A: Epidemiología y curso clínico del loxoscelismo. Estudio de 133 casos causados por la araña de los rincones (*Loxosceles laeta*). Bol Chil Parasitol 1975; 30: 6-17.
3. Schenone H, Saavedra T, Rojas A, Villarreal F: Loxoscelismo en Chile. Rev Inst Med Trop São Paulo 1989; 31: 403-5.
4. Schenone H: Loxoscelismo cutáneo de predominio edematoso. Bol Chil Parasitol 1998; 53: 78-83.
5. Macchiavello A: Cutaneous arachnoidism or gangrenous spot of Chile. Puerto Rico Health and Trop Med 1947; 22: 462-505.
6. Schenone H: Estudio de 27 casos de loxoscelismo. Bol Chil Parasitol 1959; 14: 7-13.

7. Schenone H, Prats F: Arachnidism by *Loxosceles laeta*. Report of 40 cases of necrotic arachnidism. Archives of Dermatology 1961; 83: 139-42.
8. Gajardo-Tobar R: La clínica del aracnidismo. Bol Hosp Viña del Mar 1963; 19: 179-201.
9. Irribarren O, Pérez JA, Kinast C, et al: Loxoscelismo en la provincia de Valdivia (XI Región, Chile). Estudio clínico de nueve casos. Bol Chil Parasitol 1987; 42: 68-71.
10. Meneghello J, Emparanza E: Loxoscelismo cutáneo-visceral y cortisona (relato de un caso). Bol Inf Paras Chilenas 1951; 7: 9-10.
11. De Banadona S, Barros M: Loxoscelismo en niños. Rev Chil Pediatr 1960; 31: 180-2.
12. Vukusic A: Loxoscelismo cutáneo-visceral mortal. Bol Chil Parasitol 1962; 14: 25-7.
13. Schenone H, Fanta E, Zamora A: Loxoscelismo cutáneo-visceral en el niño. Pediatría 1965; 8: 257-60.
14. Atías A, Muñoz P, Poch P: El manejo clínico del loxoscelismo. A propósito de 2 casos fatales. Rev Med Chil 1979; 107: 1028-31.
15. Gutiérrez J, Sagua H: Loxoscelismo en el niño. Análisis de 15 casos. Rev Chil Pediatr 1979; 50: 21-7.
16. Hoffmeister C, Guerrero B, Moreno T, Contreras J: Loxoscelismo. Bol Hosp Viña del Mar 1983; 39: 71-5.
17. Soto S, Burgos R, Sotomayor K: Tres casos pediátricos de loxoscelismo cutáneo en la zona de Valdivia. Chile. Bol Chil Parasitol 1991; 46: 74-6.
18. Schenone H: Envenenamientos provocados por arañas y escorpiones. En: Pediatría, Meneghello, 5ª edición. Editorial Médica Panamericana 1998: 1110-5.
19. Pizzi T: Estudio histopatológico del aracnidismo necrótico por *Loxosceles laeta*. Bol Chil Parasitol 1975; 30: 34-6.
20. Schenone H, Semprevivo L, Schirmer E: Consideraciones a propósito de dos casos de loxoscelismo cutáneo-visceral. Bol Chil Parasitol 1959; 14: 19-21.
21. Schenone H, Letonja T, Schenone D: Estudio preliminar del tratamiento del loxoscelismo sistémico (cutáneo-visceral) experimental en el conejo con metilprednisolona inyectable. Bol Chil Parasitol 1979; 34: 84-6.
22. Nance WE: Hemolytic anemia of necrotic arachnidism. Am J Med 1961; 31: 801-7.
23. Russell FE: Prevention and treatment of venomous animal injuries. Experientia (Basel) 1974; 30: 8-12.
24. Secretaria de Estado da Saude. Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados. Instituto Butantan. Hospital Vital Brazil. Manual para atendimento dos acidentes humanos por animais peçonhentos. São Paulo. 1982: 30.
25. González C, Saffie A, Fardella C, Contreras A: Insuficiencia renal aguda en loxoscelismo cutáneo-visceral: 11 casos. Rev Med Chil 1986; 114: 1155-9.
26. Salazar E, Velásquez L, Caravedo L, Schoemaker E, Zegarra O, Benavente L: Insuficiencia renal aguda por loxoscelismo. Pediatría (Santiago) 1978; 21: 337-46.

AVISO A LOS AUTORES

Se recuerda a los autores que los trabajos enviados para poder ser considerados deben cumplir con el *Reglamento de Publicaciones* y con las *Instrucciones a los Autores* que se editan en cada número de la Revista.