

Loxoscelismo local dermonecrótico en niños mordidos por la araña *Loxosceles reclusa* (araña "violinista")

Patricia Escalante-Galindo,* Miguel Ángel Montoya-Cabrera, *** Víctor Manuel Terroba-Larios,** Alfonso R. Nava-Juárez,* Irma Escalante-Flores***

Recepción versión modificada: 6 de agosto de 1998 aceptación: 2 de septiembre de 1998

Resumen

*Reporte de casos, estudio retrospectivo observacional. El objetivo es describir la reacción dermonecrótica causada por la mordedura de la araña *Loxosceles reclusa* en once niños. En siete (63.71%) se identificó a la araña y en cuatro el diagnóstico fue clínico. Las manifestaciones predominantes fueron dolor, eritema, edema, flictenas y en cinco pacientes vasculitis y necrosis. Hubo una relación significativa entre el tiempo de inicio del tratamiento y la gravedad de las lesiones (63.4 horas en los casos necróticos graves vs 14.4 horas en los moderados, $p < 0.05$), así como en el tiempo de estancia hospitalaria (50 horas vs 10 horas, $p < 0.05$). El tratamiento con dapsona, 1 mg/kg/día, v.o y/o paracetamol y dicloxacilina, fue efectivo; solo un caso requirió tratamiento quirúrgico. Ningún paciente evolucionó al loxoscelismo sistémico.*

Palabras clave: *Loxoscelismo dermonecrótico, vasculitis, dapsona*

Summary

*This is an observational retrospective study. Our goal is to describe the local dermonecrotic reaction occurring after a spider bite in eleven pediatric patients. In seven (63.7%), the spider was identified as *Loxosceles reclusa*, and in four, bites were presumptive. The main symptoms and signs were pain, erythema, swelling, blisters, and vasculitis in five patients. There was a significant relationship between the time of onset before the treatment and the severity of the lesions (63.4 hours in the severe cases vs 14.4 hours in the mild cases, $p < 0.05$), as well the time spent in the emergency room (50 hours vs 10 hours respectively, $p < 0.05$). Treatment with dapsona, 1 mg/kg/24 h, and/or paracetamol and dicloxacillin was successful; one case required surgical treatment. No systemic loxoscelism occurred in this patient.*

Key words: *Dermonecrotic loxoscelism, vasculitis, dapsona*

*Departamento de Admisión Continua y Toxicología, Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI

**Hospital de Urgencias Traumatológicas

***Hospital Regional "Gabriel Mancera", Instituto Mexicano del Seguro Social.

****Departamento de Farmacología Clínica, Instituto Nacional de Perinatología, Secretaría de Salud. Académico Numerario

Correspondencia y solicitud de sobretiros: Dra Patricia Escalante, Hospital de Pediatría, CMN SXXI (IMSS), A. Cuauhtemoc 330, Col. Doctores, CP 06720, México, D.F.

Introducción

En el mundo existen más de 30 mil especies de arañas pero únicamente 50 de ellas son capaces de perforar la piel y causar envenenamiento al hombre. En México existen solo dos arañas venenosas: *Latrodectus mactans* (araña capulina, viuda negra, reloj de arena) y *Loxosceles reclusa* (araña violinista, reclusa, reclusa café, viuda café); en ambos casos son las hembras las responsables del envenenamiento.¹ El género *Loxosceles* es cosmopolita y en Estados Unidos de América y México predomina la especie *Loxosceles reclusa*, misma que en la ciudad de México es la responsable de la mayor parte de casos de aracnoidismo y cuyo habitat se localiza principalmente en la región suroeste de la ciudad. Morfológicamente *L. reclusa* mide 8 a 15 mm (18-30 mm con las patas extendidas), su color es café, abdomen oval y en el dorso en la unión cefalotorácica presenta característicamente una cutícula en forma de violín invertido lo que facilita su identificación y de donde toma uno de sus nombres vulgares. Su veneno está constituido por hialuronidasa como factor de difusión y nueve proteínas, la mayoría enzimas, con propiedades citotóxicas; de éstas la más importante es la esfingomielinasa-D que causa vasculitis local con oclusión de la microcirculación, por inflamación del endotelio e infiltración secundaria por leucocitos polimorfonucleares (PMN), esta constituye la forma más común del envenenamiento, el loxoscelismo local dermonecrótico. Menos frecuente es la acción de la esfingomielinasa-D sobre la esfingomielina de la membrana de los eritrocitos, lo que origina el loxoscelismo sistémico caracterizado por anemia hemolítica, complicada frecuentemente con trombocitopenia y coagulación intravascular diseminada, con el subsecuente choque, falla renal y rara vez muerte.²⁻⁷ Numerosos tratamientos se han empleado en el loxoscelismo local dermonecrótico, la mayor parte inefectivos, hasta el año 1983 en que King y Rees introdujeron, con muy buenos resultados, a la dapsona (4-4, diaminodifenilsulfona).⁸ Este reporte de casos tuvo como objetivos el describir las características clínicas del loxoscelismo local dermonecrótico y esta-

blecer la relación entre el inicio del tratamiento con la gravedad de las lesiones y el tiempo de estancia hospitalaria, en un grupo de pacientes pediátricos.

Material y métodos

Pacientes. De la base de datos del Centro de Información Toxicológica (CIT), del Departamento de Admisión Continua y Toxicología, se obtuvo la información correspondiente a los pacientes que en forma consecutiva fueron atendidos en este servicio con el diagnóstico de loxoscelismo local dermonecrótico, en el período de 1994 a 1997. De un total de 12, uno se descartó por tratarse de un adulto de 45 años, los once restantes, todos habitantes de la zona suroeste de la ciudad de México, constituyeron la muestra en estudio. Con el diagnóstico de certeza (identificación de la araña) o de presunción (clínico), todos recibieron tratamiento con dapsona a la dosis de 1mg/kg/día, dividido en dos tomas y administrada por la vía bucal por un tiempo de siete a 14 días, de acuerdo a la evolución de las lesiones. El dolor se trató con paracetamol, 10-15 mg/kg/dosis, y si había signos de infección se administró dicloxacilina, 50 mg/kg/24 horas. La dapsona se ha usado por décadas en el tratamiento de la lepra y otras dermatosis; su utilidad en el tratamiento de la vasculitis causada por el veneno de loxosceles se debe a su actividad antiinflamatoria en el endotelio vascular y a su capacidad para bloquear la emigración y adherencia de los PMN.

Tipo de estudio. Reporte de casos de loxoscelismo local dermonecrótico, observacional retrospectivo.

Identificación de la araña. En los casos que se obtuvo el arácnido, éste se estudió morfológicamente con la lámpara y la lente de aumento de un otoscopio sin el cono. El tamaño, color y la presencia de la figura de violín invertido en el cefalotórax dorsal, así como su comparación con la iconografía de la literatura, permitió su identificación como *Loxoscelles reclusa*.^{2,9}

Análisis de datos. Se aplicó la prueba de significación estadística de "t" de Student para dos muestras, con un nivel de significancia de 0.05, para comparar las diferencias entre el tiempo ocurrido desde la mordedura y el inicio de la atención médica en los casos de mayor y menor gravedad

de las lesiones, así como el tiempo de estancia hospitalaria en ambos casos.

Resultados

De la muestra en estudio, siete fueron masculinos y cuatro femeninos. La mediana de la edad fue de 21 meses (variación de 10 a 180 meses). En ocho pacientes la mordedura ocurrió durante la noche estando dormidos y en los tres restantes por la mañana, dos al levantarse y uno al estar jugando en el patio de su casa.

El sitio de la mordedura fue en el miembro inferior en ocho pacientes, cinco en los ortijos, uno en el tobillo, uno en la pierna y uno más en el muslo; y tres en el miembro superior, uno en el dorso de la mano y los dos restantes en la base y el extremo distal de un dedo. En todos los casos se trató de niños previamente sanos que súbitamente presentaron dolor local intenso al que siguieron las manifestaciones que a continuación se anotan: persistencia del dolor local (11/11), eritema (11/11), edema (9/11), flictenas o vesículas (9/11), cianosis con zonas de vasculitis, escaras, úlceras o necrosis (5/11), fiebre (4/11) y secreción purulenta (11/11). En siete casos los familiares capturaron la araña, en uno más se vió a ésta huyendo y por lo mismo no se pudo identificar y en los tres restantes no se le encontró. Las arañas capturadas, algunas vivas, correspondieron morfológicamente a *Loxosceles reclusa*. El dolor se controló en las primeras 24 a 72 horas con la administración de paracetamol, siete pacientes requirieron dicloxacilina y las manifestaciones de infección remitieron en un tiempo promedio de cinco a siete días. Una vez establecido el diagnóstico de certeza en siete de ellos y clínico de probabilidad en los cuatro restantes, se inició la administración de dapsona por un período de siete a 14 días. En diez pacientes remitieron todas las manifestaciones cutáneas, únicamente un paciente que acudió al hospital seis días después de ocurrida la mordedura y en el que ya era evidente la necrosis del dedo meñique derecho, no hubo respuesta al tratamiento médico y fue necesaria la amputación del mismo. En los cinco niños que presentaron manifestaciones de vasculitis y necrosis, el tiempo promedio que transcurrió desde el inicio del dolor hasta que acudieron al hospital

para su atención fue de 63.4 horas; en los seis restantes con efectos locales moderados, sin necrosis, este tiempo fue de 14.42 horas ($p < 0.05$). El tiempo promedio de estancia hospitalaria de los cinco primeros fue de 50 horas, el de los seis restantes de 10 horas ($p < 0.05$). Ninguno de los once pacientes presentó efectos secundarios a la administración de la dapsona (metahemoglobinemia, hemólisis) ni evolucionó al loxoscelismo sistémico.

Discusión

Desde el siglo pasado se han relacionado las lesiones cutáneas necróticas con las mordeduras de arañas, pero es hasta el año de 1929, que Schmaus informa del primer caso documentado de loxoscelismo cutáneo,¹⁰ y en 1961, Nance el correspondiente al loxoscelismo sistémico.¹¹ De acuerdo con distintas series, la forma local es con mucho la más frecuente y desde la introducción de la dapsona en su tratamiento, la de mejor pronóstico.^{6,12,13} En el momento actual no existe ninguna prueba de laboratorio para establecer el diagnóstico de loxoscelismo, por lo que el diagnóstico de certeza se fundamenta en el conocimiento de la historia natural de este envenenamiento y en la identificación de la araña responsable, lo que puede ocurrir en aproximadamente 10% de los casos y los restantes quedar dentro del diagnóstico genérico de "lesión necrótica" o "picadura o mordedura necrótica".^{7,14} En la serie de casos motivo de este informe, se identificó la araña *Loxosceles reclusa* en siete de los 11 pacientes, lo que correspondió a 63.6% de diagnósticos de certeza, cifra superior a las informadas en la literatura consultada. Los restantes cuatro casos (36.4%), fueron diagnósticos de presunción, la aparición súbita de dolor intenso y el desarrollo de las lesiones descritas en el sitio del dolor, así como la respuesta a la administración de la dapsona, hizo que se consideraran como probables casos de loxoscelismo local dermonecrotico. Se destaca la importancia del diagnóstico oportuno, de certeza o presuntivo, por que de ello va a depender en gran parte la gravedad de las lesiones y secundariamente los costos de la atención médica. En esta serie, los cinco pacientes que presentaron las lesiones necróticas más ex-

tensas que en un caso llevó a la amputación, fueron precisamente los que llegaron al hospital en forma tardía (> 60 horas), en contraste con aquellos con las lesiones más benignas que acudieron en un tiempo más corto (14 horas), siendo esta diferencia significativa, al igual que la correspondiente al tiempo de estancia hospitalaria que para los primeros fue cinco veces superior que para los segundos.

La mordedura por *Loxosceles reclusa* es un envenenamiento identificado en diversas partes del mundo con una distribución característica. En la serie que se informa en este trabajo, todos los accidentes ocurrieron en población que habita en la misma región de la ciudad de México, misma donde se ha identificado a esta araña con o sin relación con tales accidentes. Se alerta al médico para que sospeche de este envenenamiento en aquellos casos de dolor local intenso de aparición súbita seguido de un síndrome dermonecrótico, para iniciar de manera oportuna el tratamiento descrito y de esta manera prevenir su evolución a lesiones de mayor gravedad.

Referencias

1. Aracnoidismo. Boletín de Información Clínica-Terapéutica. Academia Nacional de Medicina. VIR (2), abril-mayo. 1997.
2. **Valledor LA.** Envenenamiento por animales. Madrid, Ediciones Diaz deSantos, 1994. pp. 142-143.
3. **Wasserman OS, Anderson PC.** Loxoscelism and necrotic arachnoidism. ClinToxicol 1983-1984;21:451-472.
4. **Rees RS, O'Leary JP, King LE.** The pathogenesis of systemic loxoscelism following recluse spider bites. J Surg Res 1983;35:1-10.
5. **Smith CW, Micks DW.** The role of polymorphonuclear leukocytes in the lesion caused by the venom of the brown spider, *Loxosceles reclusa*. Lab Invest 1970;22:90-93.
6. **Podgomy O, Seiden BS, Kunkel DB.** Poisonous arthropods. In: Haddad LM, Winchester JF, editors. Clinical management of poisoning and drug overdose. 3rd ed. Philadelphia, WB Saunders, 1998. pp. 566-567.
7. **Murray LM, Seger DL.** Hemolytic anemia following a presumptive brown recluse spider bite. Clin Toxicol 1994; 32:451-456.
8. **King LE, Rees RS.** Dapsone treatment of a brown recluse bite. JAMA 1983;250:648.
9. **Demmler GJ, Levy UL, Colo CL, et al.** Picture of the month. Am J Dis Child 1989;143:843-844
10. **Schmaus LF.** Case of arachnoidism (spider bite). JAMA 1929;92:1265-1266.
11. **Nance W.** Hemolytic anemia of necrotic arachnoidism. Am J Med 1961;31:801-807.
12. **Wong RC, Hughes SE, Voorhees JJ.** Spider bites: review in depth. Arch Dermatol 1987;123:98-104.
13. **Atkins J, Wingo CW, Soderman WA.** Probable cause of necrotic spiderbites in the Midwest. Science 1957;126:73.
14. **Knapp JE, Thomas KR, Mathews R, Wasserman O.** Case 06-1994: a 10-year old female with fever, jaundice, and orthostalic hypotension. Pediatr Emerg Med 1994; 10:364-368.