



RENDIMIENTO CLINICO DE UNA NUEVA REGLA DE PREDICCIÓN DEL LOXOSCELISMO SISTÉMICO. REPORTE DE CASO

CLINICAL PERFORMANCE OF A NEW PREDICTION RULE OF SYSTEMIC LOXOSCELLISM. CASE REPORT

Rafael Pichardo-Rodríguez^{1,2}; Marcos Saavedra-Velasco²; Cesar Sánchez-Alvarez³; Juan-Jesús Bracamonte-Hernández⁴; Abel Aldave-Visurraga⁵; Oscar Ruiz-Franco⁶

RESUMEN

El loxoscelismo sistémico o cutáneo-visceral, es la presentación clínica más severa del loxoscelismo. Actualmente no se cuenta con algún método diagnóstico laboratorial validado que nos permita confirmar la presencia de esta enfermedad frente a un aracneismo. Sin embargo, existe una regla de predicción clínica (RPC), que nos permite predecir la evolución de una picadura hacia un cuadro sistémico y que sería de utilidad en las salas de emergencia. Presentamos el caso de una mujer que desarrollo el cuadro sistémico del loxoscelismo a la que se le aplicó una nueva RPC para la detección temprana del loxoscelismo sistémico, presentando un rendimiento adecuado para la evaluación temprana en los servicios de emergencia.

Palabras clave: Venenos de Araña; Hemólisis; Reglas de Decisión Clínica (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Systemic or cutaneous-visceral loxoscelism is the most severe clinical presentation of loxoscelism. Currently there is no validated laboratory diagnostic method that allows us to confirm the presence of this disease in the face of arachneism. However, there is a clinical prediction rule (CPR), which allows us to predict the evolution of a bite towards a systemic condition and which would be useful in emergency rooms. We present the case of a woman who developed the systemic picture of loxoscelism to whom a new CPR was applied for the early detection of systemic loxoscelism, presenting adequate performance for early evaluation in emergency services.

Key words: Spider Bite; Hemolysis; Clinical Decision Rules (source: MeSH NLM).

¹ Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas (INICIB). Universidad Ricardo Palma, Lima-Perú.

² Centro especializado de enfermedades infecciosas, Lima, Perú.

³ Servicio de Enfermedades Infecciosas y Tropicales, Hospital Nacional "Dos De Mayo"-MINSa, Lima, Perú.

⁴ Estudiante de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma.

⁵ Servicio de Emergencia y Desastres, Hospital Nacional "Dos De Mayo"-MINSa, Lima, Perú.

⁶ Servicio de Hematología, Hospital Nacional "Dos De Mayo"-MINSa, Lima, Perú.

Citar como: Rafael Pichardo-Rodríguez, Marcos Saavedra-Velasco, Cesar Sánchez-Alvarez, Juan-Jesús Bracamonte-Hernández, Abel Aldave-Visurraga, Oscar Ruiz-Franco. Rendimiento clínico de una nueva regla de predicción del loxoscelismo sistémico. Reporte de caso. Rev. Fac. Med. Hum. Octubre 2021; 21(3):871-875. DOI 10.25176/RFMH.v21i5.3956

Journal home page: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

Artículo publicado por la Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons: Creative Commons Attribution 4.0 International, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con revista.medicina@urp.pe



REPORTE DE CASO

El loxoscelismo sistémico o cutáneo-visceral, es la presentación clínica más severa del loxoscelismo⁽¹⁾. Esta se genera posterior a la picadura de una araña del género *Loxosceles*. La fisiopatología es aún desconocida y probablemente está asociada a una acción directa del veneno sobre los tejidos, principalmente eritrocitos, originando hemolisis intravascular mediada por complemento y probablemente inmunoglobulinas, conllevando finalmente a una falla renal aguda y muerte^(2,3). El tratamiento se basa en la aplicación temprana (dentro de las 12 horas) del antiveneno (suero anti-loxoscélico) y medidas de soporte (hidratación, antibioticoterapia, corticoterapia, anti-histaminicos entre otros)⁽¹⁾.

Actualmente no se cuenta con algún método diagnóstico laboratorial validado que nos permita confirmar la presencia de esta enfermedad frente a un aracneismo. Sin embargo, existe una regla de predicción clínica (RPC), que nos permitiría predecir la evolución de una picadura hacia un cuadro sistémico, con el inconveniente que aún requiere una validación externa⁽⁴⁾. A pesar de ello, representa un importante recurso para los servicios de emergencia, donde se requiere tomar decisiones rápidas para el tratamiento de patologías que puedan comprometer

la vida del paciente.

Presentamos el caso de una mujer que desarrollo el cuadro sistémico del loxoscelismo a la que se le aplicó una nueva RPC para la detección temprana del loxoscelismo sistémico, presentando un rendimiento adecuado para la evaluación temprana en los servicios de emergencia.

PRESENTACIÓN DE CASO

Antecedentes y presentación clínica

Mujer de 21 años, sin antecedentes médicos de importancia, acude al servicio de emergencia por presentar ictericia, y lesión violácea asociada a parestesias a nivel de fosa iliaca derecha (FID). Refiere dos días previos al ingreso, al momento de vestirse, siente una picadura a nivel de FID, viendo caer una araña que se escapó entre la ropa. Posterior a ello, presenta fiebre (38,5 C°), hemoglobinuria, ictericia y coloración violación en zona de picadura, asociado a disminución de volumen urinario.

Examen Clínico

Al examen se evidencia ictericia de piel y mucosas y lesión violácea a nivel de FID de aproximadamente 7x4 cm con aumento de volumen y calor, dolorosa a la palpación (ver figura 1).



Figura 1. Lesión violácea de 7x4 cm a nivel de fosa iliaca derecha asociada a aumento de temperatura, dolor a la palpación y aumento de volumen.



Descubrimientos de laboratorio

Se plantea el diagnóstico de loxoscelismo sistémico

asociado a celulitis y se solicitan los exámenes de laboratorio pertinentes e interconsulta al servicio de infectología. En la tabla 1 se presentan los resultados.

Tabla 1. Resultados de exámenes de laboratorio.

	Ingreso	Segundo día en emergencia
Hemoglobina (g/dL)	14,2	12,9
Linfocitos (linfocitos/mm ³)	850	850
Bilirrubina indirecta (mg/dL)	4,02	3,2
Urea (mg/dL)	0,60	0,40
Creatinina (mg/dL)	31,52	26,54
Prueba rápida para COVID-19 (IgG e IgM)*	No reactivo	

*COVID-19: Enfermedad por el nuevo coronavirus 2019.

Se le presenta fotos de arañas del género *Loxosceles* a la paciente, quien lo reconoce como el responsable del accidente. Se aplica la RPC elaborada por Pichardo-Rodríguez et al, obteniendo un puntaje de

7, confirmando la presencia de un cuadro sistémico con una especificidad del 93,8%. En la tabla 2 se presenta la RPC para la predicción del loxoscelismo sistémico.

Tabla 2. Resultados de exámenes de laboratorio.

Aribles	Puntaje
Sexo masculino	2
Vómito	2
Fiebre	3
Hemoglobinuria	4

El puntaje ≥ 4 nos indicaría con una sensibilidad del 79,1% y especificidad del 93,8% la presencia de un loxoscelismo sistémico. Fuente: R. Pichardo-Rodríguez, M. Saavedra-Velasco, J. Ascarza-Saldaña, C. Naqira-Velarde, Elaboración y validación de una regla de predicción clínica para identificar compromiso sistémico en casos de loxoscelismo, Rev. Fac. Med. Humana. 20 (2020) 1–1. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v20i1.2642>.

Intervenciones terapéuticas

Se decide iniciar suero antiloxoscelico (1 ampolla en 100ml de suero fisiológico), no presentando reacciones adversas al antiveneno. Se instaura

hidratación enérgica y antibioticoterapia (Oxacilina 2g endovenoso C/6 horas).

Seguimiento y resultado

La paciente evoluciona favorablemente, recuperando el volumen urinario normal. Infectología confirma la presencia de un *Loxoscelismo* sistémico y se decide su hospitalización para continuar el manejo médico.

DISCUSIÓN

Se logró predecir adecuadamente el cuadro sistémico del loxoscelismo en nuestra paciente utilizando la RPC elaborada por Pichardo-Rodríguez



et al. La principal limitación de esta herramienta clínica es que no presenta una validación externa, sin embargo, en nuestro caso, demostró un rendimiento clínico adecuado para la detección del evento en las salas de emergencia. La RPC está conformada por cuatro variables: Sexo masculino, vómitos, fiebre y hemoglobinuria, con un puntaje respectivo de 2, 2, 3 y 4 por cada una⁽⁴⁾. El punto de corte del puntaje es de 4, que predice una sensibilidad del 79,1% y especificidad del 93,8% la presencia de un cuadro sistémico del loxoscelismo⁽⁴⁾. Nuestra paciente presentó un puntaje de 7, confirmándonos la presencia de la enfermedad. Es importante realizar estudios prospectivos que nos permitan validar esta herramienta en nuestra población y evaluar su capacidad predictiva en los servicios de emergencia o atención primaria, así como la inclusión de nuevos predictores que nos permitan mejorar su rendimiento.

El loxoscelismo sistémico a diferencia de nuestro caso, es más frecuente en varones. Se ha reportado a la asociación del cuadro sistémico a la picadura de la araña a nivel de tórax y el abdomen, encontrándose dicha asociación en nuestra paciente⁽⁵⁾. Todavía se desconoce la fisiopatología exacta de la enfermedad, pero se postula una acción directa de la toxina esfingomielinasa D sobre la superficie de los eritrocitos con una interacción directa del complemento, se ha reportado la presencia de eritrocitos cubiertos con C3 así como aquellos cubiertos con anticuerpos, probablemente la esfingomielinada D sea un disparador de esta alteración^(2,3). Las parestesias como las que presentó nuestra paciente forman parte del compromiso neurológico del loxoscelismo, se ha encontrado que algunos componentes del veneno tienen acción directa sobre el sistema nervioso, originando síntomas como parestesias y en animales originando daños en el plexo coroideo y área postrema^(6,7). Sin embargo, no se ha visto asociada a cuadros convulsivos.

La ictericia de piel y mucosas asociado a hemoglobinuria fueron signos clínicos de la presencia de hemolisis intravascular asociándose probablemente un taponamiento renal que mejoró con la hidratación, sin embargo, las pruebas de

función renal permanecieron dentro de los rangos normales⁽¹⁾. La hemolisis intravascular es la alteración más importante del loxoscelismo sistémico que conlleva posteriormente a un taponamiento y falla renal aguda^(1,3,4). Por ello, es relevante iniciar y continuar con una hidratación enérgica con la finalidad de evitar un daño renal, teniendo especial cuidado en aquellos que no pueden manejar volúmenes intravasculares altos (Falla cardíaca, cirrosis hepática, enfermedad renal crónica entre otros)⁽¹⁾. La celulitis es un hallazgo frecuente en el loxoscelismo que se encontró asociado en nuestra paciente⁽³⁾.

La linfopenia fue un hallazgo en nuestra paciente y su causa en el loxoscelismo no está comprendida totalmente, sin embargo, se ha reportado en pacientes pediátricos⁽⁸⁾. En un estudio donde se aplicó experimentalmente veneno de *Loxosceles Apachea* a diferentes dosis en ratas, se pudo observar leucopenia, linfopenia, neutrofilia y acantocitosis en sangre periférica⁽⁷⁾. Al parecer, el veneno de *Loxosceles* presenta una toxicidad directa sobre las células sanguíneas.

En relación con el tratamiento, la intervención específica para el loxoscelismo es la aplicación del antiveneno⁽⁴⁾. Todavía no hay evidencias basadas en ensayos clínicos o cohortes prospectivas amplias que nos permitan evaluar la seguridad y eficacia de este tratamiento, pero es recomendable su aplicación temprana, de ser posible antes de las 12 horas de ocurrido el evento. Se recomienda diluir una ampolla de 5ml en un frasco en 100ml de suero fisiológico en adultos⁽¹⁾. No existen reportes de efectos adversos o anafilaxia al antiveneno, y en base a nuestra experiencia, no hemos observado reacciones adversas ni anafilácticas.

CONCLUSIÓN

En conclusión, la RPC presenta un adecuado rendimiento clínico para la predicción del cuadro sistémico en pacientes con loxoscelismo atendidos en los servicios de emergencia. Se requiere validar externamente la herramienta clínica, y la realización de estudios prospectivos sobre loxoscelismo sistémico.



Contribuciones de autoría: Los autores RPR, MSV, AAV participaron en la concepción del estudio, recolección, análisis y discusión de los datos. RPR, MSV, AAV, CSA y ORF participaron en la preparación del manuscrito, búsqueda bibliográfica y aprobación de la versión final del manuscrito.

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflicto de interés: Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Recibido: 04 de junio 2021

Aprobado: 11 de julio 2021

Correspondencia: Juan-Jesús Bracamonte-Hernández

Dirección: Calle Julio Mini Rivas 281 Urb. San Amadeo de Garagay, San Martín de Porres, Lima.

Teléfono: 997473135

Correo: juanjesus.bracamonte@gmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. C. Maguiña Vargas, V. Figueroa Vásquez, R. Pulcha Ugarte, Actualización sobre manejo de araneísmo en Perú, *Rev. Medica Hered.* 28 (2017) 200–207. <https://doi.org/10.20453/rmh.v28i3.3189>.
2. J. McDade, B. Aygun, R.E. Ware, Brown recluse spider (*Loxosceles reclusa*) envenomation leading to acute hemolytic anemia in six adolescents, *J. Pediatr.* 156 (2010) 155–157. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2009.07.021>.
3. N. Nguyen, M. Pandey, Loxoscelism: Cutaneous and Hematologic Manifestations, *Adv. Hematol.* 2019 (2019). <https://doi.org/10.1155/2019/4091278>.
4. R. Pichardo-Rodríguez, M. Saavedra-Velasco, J. Ascarza-Saldaña, C. Naquira-Velarde, Elaboración y validación de una regla de predicción clínica para identificar compromiso sistémico en casos de loxoscelismo, *Rev. Fac. Med. Humana.* 20 (2020) 1–1. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v20i1.2642>.
5. C.M. Webb Camminati, C. Maguiña Vargas, E. González Lagos, Factores asociados a la presentación viscerohemolítica de loxoscelismo en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, entre el 2000 y 2008, *Acta Médica Peru.* 27 (2010) 29–36.
6. R. Pichardo-Rodríguez, J.A. Grandez-Urbina, S. Zegarra del Rosario-Alvarado, V.A. del Carpio-Yañez, M. Saavedra-Velasco, H.A. García-Perdomo, Loxoscelismo sistémico en un paciente epiléptico. Reporte de caso, *Rev. Científica Soc. Esp. Enferm. Neurológica.* (2020) S2013524619300273. <https://doi.org/10.1016/j.sedene.2019.10.004>.
7. L.F. Plenge-Tellechea, Á.D. Hernández-Ramos, J.M. Muñoz, G. Barraza-Garza, E. Rico-Escobar, D. Meléndez-Martínez, Acanthocytosis and brain damage in area postrema and choroid plexus: Description of novel signs of *Loxosceles apachea* envenomation in rats, *PLOS ONE.* 14 (2019) e0211689. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211689>.
8. Norberto Gómez-Rivera, María Guadalupe García-Zárate, Luis Villalobos-García, Elba Vázquez-Pizaña, Ignacio Fonseca-Chon, Loxoscelismo Cutáneo y Loxoscelismo Sistémico en Pediatría: Presentación de 2 Casos Clínicos y Tratamiento., *Bol Clin Hosp Infant Edo Son.* 31 (2014) 46–50.

CASO CLÍNICO

Indexado en:



http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_serial&pid=2308-0531&lng=es&nrm=iso



<https://network.bepress.com/>



<https://doaj.org/>



<http://lilacs.bvsalud.org/es/2017/07/10/revisiones-indizadas-en-lilacs/>

