



Primer reporte de infección por *Rickettsia rickettsii* en Guadalajara, México

Luis A. Martín del Campo,* Alejandro Asencio Magdaleno,* Paulina Partida Moreno,* Hugo J. Ramos Rodríguez*

RESUMEN

La fiebre de las montañas rocosas es una enfermedad trasmisida por vectores, que es común en Estados Unidos y también se ha reportado en otros países de América. Se comunica el caso de una mujer sin antecedentes de viajes recientes, que fue diagnosticada con infección por *Rickettsia rickettsii* en Guadalajara, una región en la que no existen reportes previos de esta enfermedad. Se insiste en el problema que representa el diagnóstico de este padecimiento en un área sin reportes previos. Al parecer, la enfermedad está dispersándose a nuevas áreas, o ya existe en ellas, pero no es diagnosticada correctamente debido al bajo índice de sospecha y la dificultad para el acceso a pruebas diagnósticas. También se hace referencia al potencial papel que juega el uso común de la terapia antimicrobiana, previa a la identificación del agente causal.

Palabras claves: México, rickettsiosis, fiebre de las montañas rocosas, trasmisión por vector.

ABSTRACT

Rocky Mountain Spotted Fever is a common tickborne disease in the United States, and has also been reported in other countries in America. We present the case of a woman without recent travel history, who was diagnosed with *R. rickettsii* infection in Guadalajara Mexico, a geographical area where there had not been a previous report of the disease. Emphasis is made on the clinical challenge that the diagnosis represents in areas where rickettsiosis is not common problem. This report could show that the disease may be spreading to new areas, or that the condition is already there, but it is underdiagnosed due to the low suspicion of the disease and poor access to diagnosis tests. We also comment on the potential role of the widespread use of antibiotics before determination of the responsible microbial agent in our area.

Key words: Mexico, Rickettsiosis, Rocky Mountain Spotted Fever, tick borne.

Paciente femenina de 34 años de edad, que se presentó en el hospital luego de seis días de tener dolor en el flanco izquierdo, que se inició de forma súbita y se acompañó de fiebre no cuantificada. Su historia familiar, médica y quirúrgica no arrojó datos de importancia fuera del hecho de que vive en contacto cercano con caninos. La paciente negó haber viajado recientemente o tomar medicamentos o suplementos dietéticos.

La exploración a su ingreso no demostró fiebre y sólo fue significativo el hallazgo de dolor intenso durante la puño-percusión del ángulo costo-vertebral izquierdo. Los siguientes fueron resultados de laboratorio importantes a su ingreso: plaquetas, $86 \times 10^3 \mu\text{L}$; leucocitos, $4.3 \times 10^3 \mu\text{L}$; con 61% de neutrófilos, 20% de linfocitos, 7% de monocitos y 12% de bandas. La prueba de Weil-Felix mostró títulos de 1:80 para *Proteus OX19*. El examen general de orina fue normal, excepto por proteinuria de 212 mg/dL. Los siguientes resultados fueron normales: química sanguínea, perfil de lípidos y pruebas de función y daño hepático. El ultrasonido abdominal sólo mostró leve dilatación del sistema colector renal izquierdo.

Durante sus primeros dos días de hospitalización no existieron cambios clínicos y sólo se identificó fiebre nocturna de 38°C a 38.5°C . El día tres, la fiebre persistió durante la noche y se desarrolló un exantema máculo-papular en ambos brazos, antebrazos y tobillos. Las lesiones variaron de 2 a 6 cm de diámetro y no eran dolorosas o pruriginosas.

* Departamento de Medicina Interna. Hospital Ángeles del Carmen, Guadalajara, Jal.

Correspondencia: Dr. Luis A. Martín del Campo. Departamento de Educación e Investigación. Hospital Ángeles del Carmen. Tarascos 3435, Fraccionamiento Monraz. Guadalajara 44670, Jal. Correo electrónico: luismartindelcampo@hotmail.com

Recibido: 14 diciembre, 2009. Aceptado: febrero, 2010. Este artículo debe citarse como: Martín del Campo LA, Asencio-Magdaleno A, Partida-Moreno P, Ramos-Rodríguez HJ. Primer reporte de infección por *Rickettsia rickettsii* en Guadalajara, México. Med Int Mex 2010;26(2):183-185.

Se solicitaron pruebas adicionales para evaluar la causa de la fiebre y el exantema. Los resultados de serología fueron negativos para infección aguda por citomegalovirus, rubeola, Epstein-Barr y herpes. El estudio coprológico y el coprocultivo sólo mostraron flora intestinal normal. Los hemocultivos fueron negativos. Como parte de la evaluación para trombocitopenia se solicitaron anticuerpos anti-plaquetarios, que resultaron negativos. En el aspirado de médula ósea no se identificaron cambios, mientras que el mielocultivo fue negativo.

Con base en la sospecha clínica y de laboratorio se solicitó una prueba diagnóstica y se inició el tratamiento antimicrobiano con doxiciclina. Para el día cinco habían desaparecido todos los signos y síntomas de la infección. Debido a la evidente mejoría clínica se dio de alta. Después del alta se obtuvieron los anticuerpos anti-Rickettsia por inmunofluorescencia tomados durante la convalecencia, que mostraron IgM de 1:128 e IgG de 1:256.

DISCUSIÓN

La fiebre de las montañas rocosas ha sido históricamente un diagnóstico para los médicos.¹

En países como México existe una baja sospecha de la enfermedad, ya que sólo se han reportado casos en forma aislada en el norte y sureste del país. (Figura 1)^{2,3}

Todas las rickettsiosis tienen artrópodos como hospederos naturales; por lo tanto, se clasifican como zoonosis.⁴ *R sanguineus* es un vector para fiebre de las montañas rocosas en el suroeste de Estados Unidos⁵ y también se

ha identificado como vector al norte de México.⁶ A pesar del hecho de que *R. rickettsii* suele encontrarse en áreas rurales, se han reportado casos de fiebre de las montañas rocosas en áreas urbanas de New York⁷ y el presente caso. La rickettsia puede encontrarse en mamíferos domésticos y silvestres, que pueden actuar como reservorios secundarios u hospederos de amplificación.⁸ Se han reportado casos de perros infestados como causantes de brotes de fiebre de las montañas rocosas en Arizona,⁹ lo cual pudiera haber sido el caso en este reporte, ya que la paciente no tiene antecedentes recientes de viaje a zonas endémicas; pero sí contacto cercano con perros.

La triada clásica de fiebre, cefalea y exantema dos semanas posteriores a la mordedura se ve en 60 a 70% de los pacientes con fiebre de las montañas rocosas.¹⁰ La presentación clínica de esta paciente fue atípica, tuvo fiebre, dolor abdominal y exantema en el día 9.

A pesar de que la prueba de Weil-Felix ya no se usa como diagnóstico para fiebre de las montañas rocosas,¹¹ los títulos de Proteus OX19, junto con la leucopenia y trombocitopenia, fueron las pistas de laboratorio iniciales que llevaron a la realización de pruebas orientadas y al diagnóstico. De acuerdo con los criterios para definición de casos del Centers for Disease Control and Prevention (CDC),¹² éste es un caso probable (clínicamente compatible y con resultados de laboratorio que soportan el diagnóstico) debido a que no se realizó una toma inicial para demostrar el aumento de IgG. Sin embargo, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana vigente, este caso cumple con criterios de confirmación.¹³

Creemos que este reporte representa una alerta epidemiológica regional. Esto debido a que como previamente sugirieron Zavala-Castro y colaboradores,³ la enfermedad pudiera estar emergiendo en nuevas áreas debido a dispersión, o que la infección no es diagnosticada correctamente debido al bajo índice de sospecha y el poco acceso a las pruebas diagnósticas.

Como en este caso, los pacientes que reciben tratamiento inmediato con antibióticos y superviven la fase inicial de la enfermedad, suelen tener una recuperación completa y logran la curación de la infección por rickettsia.¹¹ Esta pudiera ser la situación de otros casos potenciales en México, donde las tetraciclínas se encuentran ampliamente disponibles con dependientes de farmacia que no solicitan receta médica y que la población recurre a ellas como “remedio” para estados febriles. De igual forma, pudieran existir



Figura 1. Distribución geográfica de casos de *Rickettsia rickettsii* en México (1940-2008).

casos en los que no se logra la confirmación serológica y médicaamente se inicia el tratamiento empírico.

Agradecimientos

Al Dr. Eloy Medina-Ruiz por su ayuda y consejo como experto en el campo del diagnóstico clínico.

REFERENCIAS

1. Masters EJ, Olson GS, Weiner SJ, Paddock CD. Rocky Mountain spotted fever: a clinician's dilemma. *Arch Intern Med* 2003;163(7):769-774.
2. Martinez-Medina MA, Alvarez-Hernandez G, Padilla-Zamudioa JG, Rojas-Guerra MG. Rocky Mountain spotted fever in children: clinical and epidemiological features. *Gac Med Mex* 2007; 143(2):137-140.
3. Zavala-Castro JE, Zavala-Velazquez JE, Walker DH, et al. Fatal human infection with *Rickettsia rickettsii*, Yucatan, Mexico. *Emerg Infect Dis* 2006;12(4):672-674.
4. Walker DH, Fishbein DB. Epidemiology of rickettsial diseases. *Eur J Epidemiol* 1991;7(3):237-245.
5. Dantas-Torres F. Rocky Mountain spotted fever. *Lancet Infect Dis* 2007;7(11):724-732.
6. Bustamante ME VG. Studies on spotted fever in Mexico: the role of *Rhipicephalus sanguineus* in the transmission of spotted fever in the Mexican republic. *Rev Inst Salubr Enferm Trop* 1947; 8:139-141.
7. Salgo MP, Telzak EE, Currie B, et al. A focus of Rocky Mountain spotted fever within New York City. *N Engl J Med* 1988;318(21):1345-1348.
8. Burgdorfer W, Newhouse VF, Pickens EG, Lackman DB. Ecology of rocky mountain spotted fever in Western Montana. I. Isolation of *Rickettsia rickettsii* from wild mammals. *Am J Hyg* 1962;76:293-301.
9. Demma LJ, Traeger MS, Nicholson WL, et al. Rocky Mountain spotted fever from an unexpected tick vector in Arizona. *N Engl J Med* 2005;353(6):587-594.
10. Thorner AR, Walker DH, Petri WA. Rocky mountain spotted fever. *Clin Infect Dis* 1998; 27(6):1353-1359.
11. Singh-Behl D, La Rosa SP, Tomecki KJ. Tick-borne infections. *Dermatol Clin* 2003; 21(2):237-244.
12. Rocky Mountain Spotted Fever (RMSF) (*Rickettsia rickettsii*) 2008 Case Definition. Centers for Disease Control and Prevention, 2008.
13. Norma Oficial Mexicana NOM-EM001 SSA 2-1999, de emergencia para la vigilancia, prevención y transmisión de enfermedades transmisibles por vector. Secretaría de Salud, 1999.