

Fenómeno de las células de lupus eritematoso (LE): reporte de un caso

Raúl Carrillo-Esper,* Francisco Javier Rosillo,* Virginia Girón-Ramírez,***
Jorge Raúl Carrillo-Córdova,** Luis Daniel Carrillo-Córdova,**** Carlos Alberto Carrillo-Córdova,****
Elba Luz Villena-López,**** Dulce María Carrillo-Córdova****

RESUMEN

Presentamos el caso de una paciente con lupus eritematoso discoide activo en el que se observa en sangre periférica el fenómeno de células LE. Las células LE son polimorfonucleares que contienen en su citoplasma ADN fagocitado, mediante un proceso dependiente de auto-anticuerpos. Su hallazgo apoya el diagnóstico de lupus eritematoso sistémico. En este trabajo se revisa el caso de una paciente que presentó este fenómeno.

Palabras clave. Lupus.

INTRODUCCIÓN

El lupus eritematoso es una enfermedad multisistémica. Para su diagnóstico se utilizan criterios bien establecidos. Las células LE son un fenómeno inmunológico interesante, cuya presencia apoya el diagnóstico de esta enfermedad.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Enferma de 50 años que ingresó a la Unidad de Terapia Intensiva por insuficiencia respiratoria grave secundaria a neumonía lobar, por lo que requirió de intubación orotraqueal y ventilación mecánica. En la exploración física se encontró desprendimiento fácil del pelo, eritema en alas de mariposa, sinovitis en metacarpofalángicas, interfalángicas proximales, carpos, rodilla derecha, ambos tobillos y lesiones cutáneas características de lupus discoide (Figura 1). En la biometría hemática se diagnosticó bicitopenia (anemia y neutropenia), en el frotis de sangre periférica se obser-

ABSTRACT

We report the case of a patient with active discoid lupus erythematosus, in which the LE cells phenomenon was observed in peripheral blood. LE cells are polymorphonuclear cells containing DNA in their cytoplasm which was phagocytosed by autoantibodies dependent mechanism. The finding of these cells supports the diagnosis of lupus erythematosus. In this paper, we discuss the case of a patient who presented this phenomenon.

Key words. Lupus.

varon polimorfonucleares con material nuclear fagocitado e imagen característica de las células LE (Figura 2). Los exámenes inmunológicos manifestaron hipocomplementemia, VDRL positivo 1:2 y anticuerpos antinucleares positivos.

DISCUSIÓN

La palabra lupus se deriva del latín y significa lobo. El lupus eritematoso es una enfermedad autoinmune que fue descrita por Rogerius en 1230 y, posteriormente, por Paracelsus y Sennert. En 1838 Cazenave describió la enfermedad con más detalle y acuñó el término "lupus érythematous". Hebra y Kaposi diferenciaron la forma sistémica de la discoide y Osler hizo una descripción extensa de las diferentes variables de la enfermedad.¹

Las células LE fueron descritas, en 1948, por Malcom Hargraves y Helen Richmond² en la clínica Mayo al estudiar preparaciones de médula ósea de enfermos con lupus eritematoso sistémico, posteriormente, en 1949, Ha-serick, et al.³ demostraron que la adición de plasma de

* Unidad de Terapia Intensiva (UTI), Fundación Clínica Médica Sur.

** Facultad de Medicina, UNAM. *** Laboratorio Clínico, **** Servicio de Terapia Intensiva, Fundación Clínica Médica Sur.

Correspondencia:

Dr. Raúl Carrillo Esper

Unidad de Medicina Intensiva. Fundación Clínica Médica Sur. Puente de Piedra 150. Col. Toriello Guerra. Ciudad de México, México.

Tel.: 5424-7239.

Correo electrónico: revistacma95@yahoo.com.mx

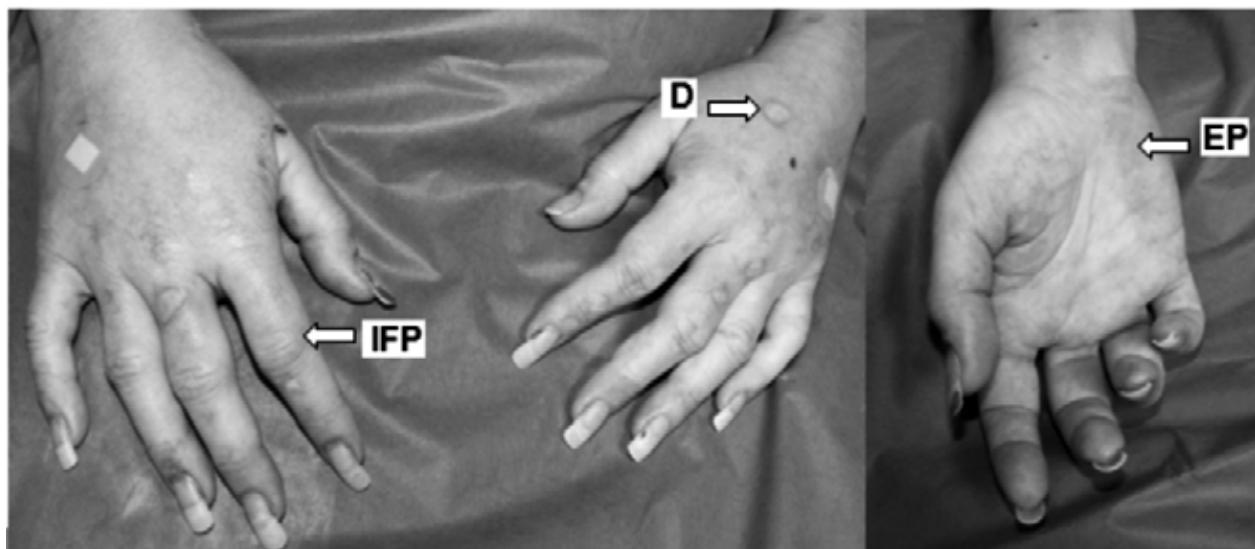


Figura 1. Manos de enferma con lupus eritematoso en las que se observa aumento de volumen secundario a sinovitis en articulaciones interfalangicas proximales (IFP), lesiones discoideas hipocrómicas (D) y eritema palmar (EP).

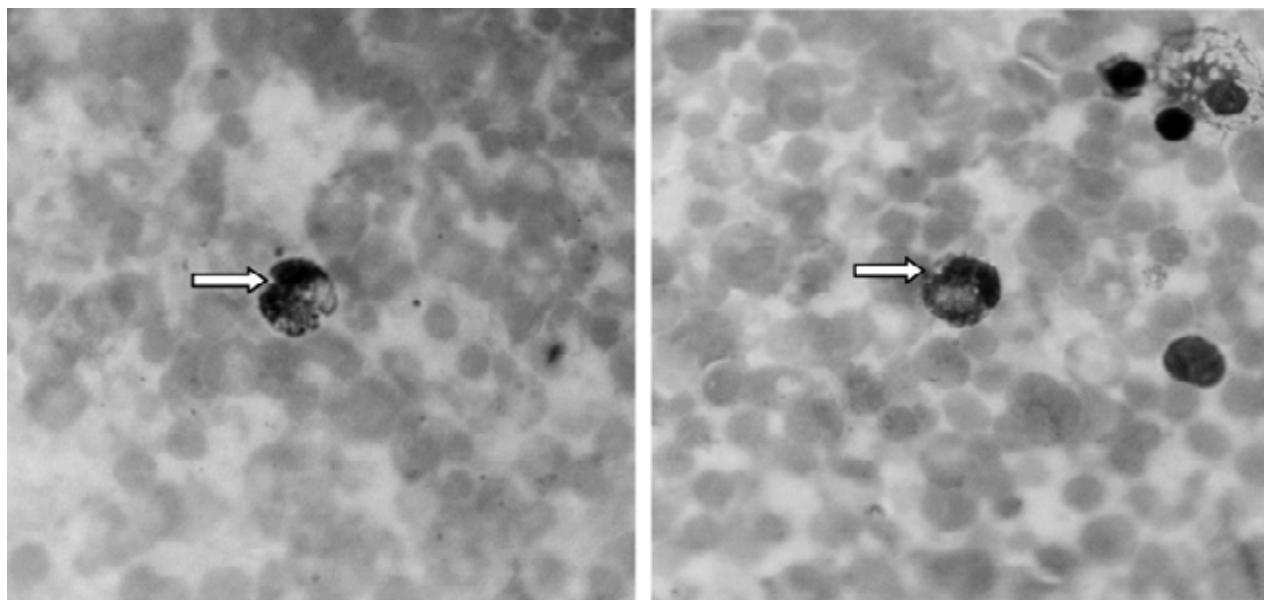


Figura 2. Frotis de sangre periférica de paciente con lupus en donde se observan polimorfonucleares con inclusiones citoplásicas que corresponden a material nuclear fagocitado (flecha). Imagen característica de las células LE.

enfermos con lupus activo a preparaciones de médula ósea de sujetos sanos inducía el fenómeno LE, lo que hizo pensar que se requería de algún componente del plasma de estos enfermos para el desarrollo del fenómeno LE y fue la base para postular el mecanismo autoinmune de la enfermedad.

Las células LE son polimorfonucleares (PMN) que han fagocitado material nuclear, el cual se observa como vacuolas homogéneas en la periferia. Además de la médula ósea y la sangre periférica, las células LE se han descrito en líquido sinovial, pleural, pericárdico y cefalorraquídeo.⁴

Por más de 50 años se postuló que el fenómeno LE era secundario a la opsonización de restos nucleares por anticuerpos antinucleares, lo que favorecía su fagocitosis por neutrófilos. Posteriormente se demostró la penetración de anticuerpos antinucleares y la inducción de apoptosis por éstos, resultando en fagocitosis de cuerpos apoptóticos por los PMN.⁴ Estudios recientes han demostrado que la génesis de las células LE proviene de la fagocitosis de células apoptóticas inducidas por anticuerpos antinucleares, a las cuales los anticuerpos Anti-DNA impiden la degradación del DNA nuclear.⁵ Feierl, et al.,⁶ demostraron que la formación de estas células es dependiente de autoanticuerpos dirigidos a la histona H1, lo que favorece la fagocitosis de células necróticas más que apoptóticas.

REFERENCIAS

1. Hepburn AL. The LE cell. *Rheumatology* 2001; 40: 826-7.
2. Margraves MM, Richmond H, Morton R. Presentation of two bone marrow elements; the "tart" cell and LE cell. *Proc Staff Meet Mayo Clin* 1948; 23: 25-8.
3. Haserick JR, Bortz DW. Normal bone marrow inclusion phenomena induced by lupus erythematosus plasma. *J Invest Dermatol* 1949; 13: 47-49.
4. Ruiz-Argüelles A, Alarcón-Segovia D. Novel facts about and old marker: the LE cell. *Scand J Clin Lab Invest* 2001; 235: 31-7.
5. Bohm I. LE cell phenomenon: Nuclear IgG deposits inhibit enzymatic cleave of the nucleus of damaged cells and support its phagocytic clearance by PMN. *Biomedicine&Pharmacotherapy* 2004; 58: 196-201.
6. Feierl E, Smolen JJ, Karonitsch T, Stummvoll GH. Engulfed cell remnants, and not cells undergoing apoptosis, constitute the LE-cell phenomenon. *Autoimmunity* 2007; 40: 315-21.