

## Investigación original

# Hospitalización en lupus eritematoso sistémico: causas, evolución, complicaciones y mortalidad

Carolina Muñoz-Grajales<sup>a,\*</sup>, Carlos Jaime Velásquez Franco<sup>a,b</sup>,  
Javier Darío Márquez Hernández<sup>a</sup> y Luis Fernando Pinto Peñaranda<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Sección de Reumatología, Departamento de Medicina Interna, Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín, Colombia

<sup>b</sup>Facultad de Medicina, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 20 de noviembre de 2013

Aceptado el 26 de febrero de 2014

#### Palabras clave:

Lupus eritematoso sistémico

Hospitalización

Desenlace y evaluación del proceso (estado de salud)

### R E S U M E N

**Introducción:** En algunos estudios se ha observado que los principales motivos de ingreso hospitalario en lupus eritematoso sistémico son actividad de la enfermedad o infección. Sin embargo, en nuestro medio, hasta donde se sabe, las causas de hospitalización no han sido estudiadas. El objetivo de este estudio fue describir las causas de hospitalización y la evolución intrahospitalaria de pacientes con esta enfermedad.

**Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo. Se evaluaron ingresos a hospitalización (enero de 2006-agosto de 2012) de pacientes con lupus eritematoso sistémico mayores de 18 años de edad.

**Resultados:** Un total de 130 pacientes (208 ingresos o episodios hospitalarios) fueron evaluados. La principal causa de hospitalización fue actividad de la enfermedad (57%), seguida de las infecciones (15%). La afección renal fue la principal causa de hospitalización por actividad (74%). 18% de los pacientes presentaron, al menos, una complicación intrahospitalaria, siendo la infección la más frecuente (64%). Trece de los 130 pacientes (10%) fallecieron intrahospitalariamente.

**Conclusiones:** Se observó, como principal causa de hospitalización, la actividad de la enfermedad. Las infecciones representaron la principal causa de complicación intrahospitalaria.

© 2013 Asociación Colombiana de Reumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.

Todos los derechos reservados.

## Systemic lupus erythematosus an hospitalization: Causes, outcomes, complications and mortality

### A B S T R A C T

**Background:** Some studies have found that the main reasons for hospital admission in systemic lupus erythematosus are either disease activity or infection. However, in our environment, and to our knowledge, the causes of hospitalization have not been studied. The aim of this study was to describe the causes of hospitalization and hospital course of patients with this disease.

#### Keywords:

Systemic lupus erythematosus

Hospitalization

Outcome and process assessment (Health Status)

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: carito\_mg\_sp@yahoo.com (C. Muñoz-Grajales).

**Methods:** A descriptive, retrospective study was conducted. Hospital admissions were evaluated (January, 2006 – August, 2012) of patients with systemic lupus erythematosus over 18 years old.

**Results:** A total of 208 hospital admissions were evaluated. The main cause of hospitalization was disease activity (57%), followed by infection (15%). Nephritis was the leading cause of hospitalization for activity (74%), and 18% of patients experienced, at least, one nosocomial complication, with infection being the most common (64%). Thirteen of the 130 patients (10%) died during hospitalization.

**Conclusions:** Lupus activity was the leading cause of hospitalization. Infections were the main cause of nosocomial complication.

© 2013 Asociación Colombiana de Reumatología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

Se ha observado que, anualmente, hasta 50% de los pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES) atendidos en clínicas especializadas de lupus, requieren atención hospitalaria<sup>1,2</sup>. En algunos centros los pacientes con LES representan el principal grupo de admitidos para hospitalización, dentro de los sujetos con enfermedades reumáticas<sup>3,4</sup>. Con frecuencia, las indicaciones de hospitalización en este grupo de pacientes son graves y potencialmente fatales. La necesidad de hospitalización es un componente importante del costo del cuidado del paciente con LES<sup>2,5</sup>.

En algunos estudios se han descrito como principales motivos de ingreso hospitalario en LES la actividad de la enfermedad o la infección<sup>1,6</sup>. Sin embargo, en nuestro medio, las causas de hospitalización, hasta donde se sabe, no han sido estudiadas.

El objetivo de este estudio fue establecer los motivos o indicaciones de hospitalización y la evolución intrahospitalaria de los pacientes con LES atendidos en un centro hospitalario de cuarto nivel de complejidad en la ciudad de Medellín, Colombia.

## Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, en el que se incluyeron todos los episodios de ingreso hospitalario en pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de LES (por criterios revisados del Colegio Americano de Reumatología de 1997), de menos de 10 años de evolución, admitidos en un hospital universitario de referencia entre enero de 2006 y agosto de 2012. Para la identificación de los pacientes se evaluaron todas las historias clínicas que en el periodo de tiempo de interés se les hubiera asignado como diagnóstico, los códigos CIE-10: M320, M321, M328 y M329. Se excluyeron: los sujetos con otras enfermedades reumáticas, que no hubieran sido evaluados por reumatología durante la hospitalización, que permanecieron hospitalizados por un periodo inferior a 48 horas, a menos que se debiera a fallecimiento;

las historias clínicas incompletas que dificultaran la obtención de la información, los pacientes en terapia de reemplazo renal, los individuos con neoplasias, quienes tuvieran más de 10 años de evolución del LES y los trasplantados.

Los datos fueron consignados en un formulario sistematizado diseñado con anterioridad. Se registraron variables sociales y demográficas (edad, sexo); variables clínicas basales (tiempo de evolución de la enfermedad, criterios de clasificación reunidos durante la evolución de la enfermedad, afección sistémica y órgano específica al momento de la hospitalización, medicamentos recibidos hasta el momento de la hospitalización, motivo de hospitalización); de evolución intrahospitalaria (afección orgánica o sistémica detectada intrahospitalariamente, complicaciones intrahospitalarias, días de estancia en hospitalización, días de estancia en unidad de cuidados intensivos o especiales, muerte intrahospitalaria y causas de muerte). Los resultados se muestran como medidas de resumen y dispersión de acuerdo con la naturaleza de las variables. Los análisis se realizaron con el paquete estadístico SPSS (*Statistical Product for Service Solutions*) versión 18.

## Resultados

Un total de 492 ingresos hospitalarios fueron detectados. De ellos se incluyeron 208 episodios de pacientes que cumplían con los criterios de inclusión y de exclusión descritos, correspondiendo a 130 pacientes, 116 mujeres y 14 hombres; la mediana de edad al momento de la hospitalización fue de 32 (IRQ 25-38) y 36 (IRQ 26-49) años, respectivamente (tabla 1).

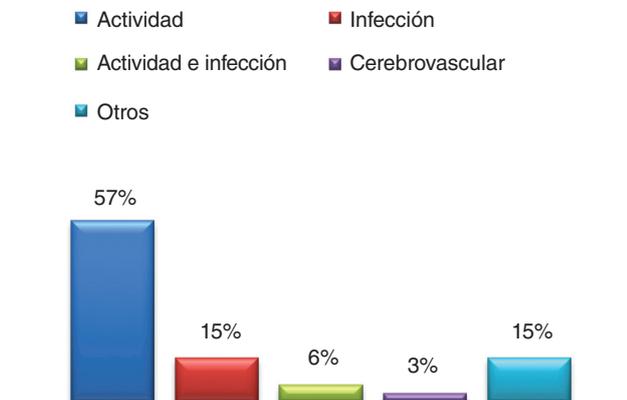
El promedio de estancia hospitalaria fue de 14 días (rango entre 2 y 150 días). Por años, el número de hospitalizaciones fue el siguiente: 33 en 2006, 46 en 2007, 42 en 2008, 33 en 2009, 21 en 2010, 16 en 2011 y 17 en el primer semestre de 2012.

La principal causa de hospitalización fue actividad de la enfermedad (57%), seguida por infecciones (15%); los otros motivos de hospitalización se detallan en la figura 1. Hasta un 6% de los pacientes tenía simultáneamente actividad de la enfermedad e infección como causa de hospitalización.

**Tabla 1 – Características de pacientes con lupus eritematoso sistémico hospitalizados entre enero de 2006 y agosto de 2012 en un Hospital Universitario de referencia**

Variable	Número (%)
Hombres	14 (11)
Mujeres	116 (89)
<i>Edad en años al momento de hospitalización</i>	
Hombres	36 (RIQ 26-49)
Mujeres	32 (RIQ 25-38)
Necesidad de UCI	53 (25)*
<i>Manifestaciones clínicas al ingreso hospitalario</i>	
Lupus cutáneo	43 (20)
Artritis	39 (19)
Nefritis lúpica	88 (42)
Neurolopus	14 (7)
Hematológico	40 (19)
Serositis	23 (11)
Ingresos por actividad lúpica	119 (57)
Nefritis en ingresos por actividad lúpica	88 (75)

\*208 episodios hospitalarios; 130 pacientes.

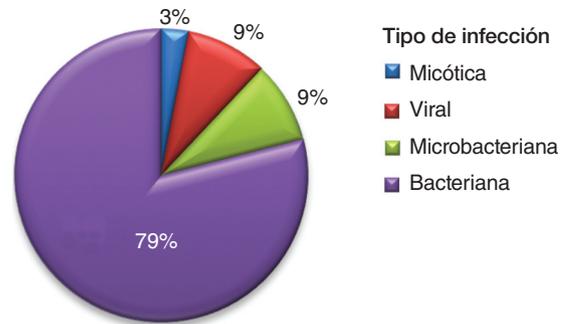


**Figura 1 – Causas de hospitalización por lupus eritematoso sistémico en un Hospital Universitario de referencia.**

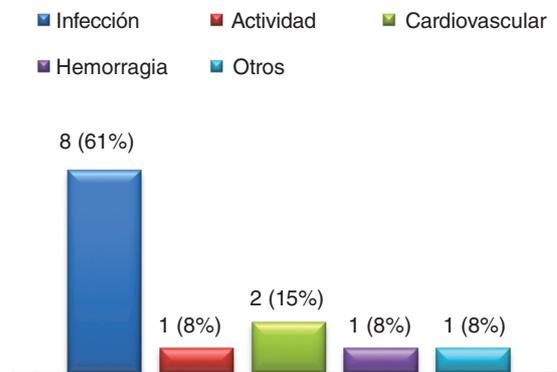
La afección renal fue la principal causa de hospitalización por actividad (74%). Desafortunadamente, con los datos consignados en las historias clínicas, no fue posible calcular SLEDAI de forma retrospectiva en todos los pacientes. Las infecciones, como causas de hospitalización, se presentan en la figura 2.

De los 208 ingresos, 49 (23.5%) correspondieron a diagnóstico *de novo* de LES; de éstos, los ingresos por actividad lúpica fueron equivalentes al 41%. 25.5% requirió manejo en unidad de cuidados intensivos.

En 18% de los episodios se presentó, al menos, una complicación intrahospitalaria, siendo la infección la más frecuente (64%). Fallecieron intrahospitalariamente 13 pacientes, correspondiendo al 6% de los ingresos y al 10% de los pacientes. En la figura 3 se presentan las causas de muerte intrahospitalaria.



**Figura 2 – Infecciones como causas de hospitalización de pacientes con lupus eritematoso sistémico en un Hospital Universitario de referencia.**



**Figura 3 – Causas de mortalidad intrahospitalaria en pacientes con lupus eritematoso sistémico en un Hospital Universitario de referencia.**

## Discusión

Se encontraron como principales motivos de hospitalización en esta cohorte de pacientes con LES, la actividad de la enfermedad y las infecciones, en concordancia con lo observado en otros estudios<sup>1,3</sup>.

En esta población, la nefritis proliferativa (75%) fue la principal causa de hospitalización por actividad de la enfermedad (74%); en otros estudios, el porcentaje de pacientes hospitalizados con nefritis es inferior (11 a 46%)<sup>6-8</sup>; esto podría ser explicado por la etnicidad (todos los sujetos incluidos fueron mestizos o afrocolombianos) y por una alta frecuencia de diagnóstico reciente de LES (41% de las hospitalizaciones por actividad correspondían a LES *de novo*) igualmente, se observó un promedio de días de estancia hospitalaria mayor al reportado en estudios previos (14 vs. 4-8.5 días)<sup>1,6,7,9</sup>.

Se conoce con claridad que los individuos con LES son más susceptibles al desarrollo de infecciones que la población general<sup>10,11</sup> y que esta mayor susceptibilidad obedece a factores genéticos, factores propios de la enfermedad o

intrínsecos, y al uso de inmunosupresores (factores extrínsecos)<sup>10,12,13</sup>. Esto es relevante porque, de acuerdo con lo observado en el presente estudio, las infecciones representan el segundo motivo de ingreso hospitalario y la primera causa de complicación intrahospitalaria y de muerte, sobresaliendo las bacterianas como las de mayor frecuencia.

Los primeros dos factores de susceptibilidad a infección referidos no son modificables, pero el tercero (inmunosupresión farmacológica) es susceptible de control. Hasta un 13% de las hospitalizaciones en LES pueden ser evitadas y las infecciones son las principales causas de hospitalización evitables<sup>14</sup>.

Algunos autores han encontrado que el incremento en los niveles de creatinina, la actividad de la enfermedad y la necesidad de dosis altas de esteroides son predictores de infección intrahospitalaria<sup>15,16</sup>; como se expresó previamente, en el presente estudio, gran parte de los pacientes que requirieron manejo intrahospitalario tenía actividad de la enfermedad, especialmente nefritis; y, en consecuencia, necesitaron manejo inmunosupresor agresivo; adicionalmente, el tiempo de estancia hospitalaria fue mayor en comparación con otros lugares, condiciones éstas favorecedoras del desarrollo de infecciones.

Considerando el total de ingresos hospitalarios, la mortalidad fue similar a lo reportado en otros estudios (3-10%)<sup>4,6,9,17-19</sup>; las causas de muerte también fueron similares. Diferentes estudios han encontrado una mayor mortalidad entre los pacientes con LES manejados en UCI<sup>9,20,21</sup>; en el presente trabajo, hasta 25% de los pacientes requirió ingreso a este servicio y el 22% de éstos falleció.

Varios trabajos han demostrado que la probabilidad de muerte intrahospitalaria es menor cuando el paciente con LES es atendido en un centro con experiencia en su atención, respecto a los centros de atención convencionales o sin experiencia en el manejo de estos sujetos<sup>7,17,22</sup>. Por tanto, conocer las potenciales complicaciones en este grupo de pacientes incrementa la posibilidad de desenlaces hospitalarios favorables, toda vez que le permite al grupo de trabajo estar atento a su desarrollo para implementar tratamientos precoces e instaurar medidas preventivas. Este estudio pretendió incrementar el conocimiento de esas potenciales complicaciones.

## Conclusiones

Se observaron, como principales causas de hospitalización, en una cohorte de pacientes con lupus eritematoso sistémico en un hospital de referencia y de alta complejidad, la actividad de la enfermedad (especialmente renal) y las infecciones. Más de una tercera parte de los ingresos a hospitalización eran diagnósticos *de novo*. Las infecciones representaron la principal causa de complicación y mortalidad intrahospitalarias.

## Financiación

Recursos propios.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

Hospital Pablo Tobón Uribe.

## BIBLIOGRAFÍA

- Petri M, Genovese M. Incidence of and risk factors for hospitalizations in systemic lupus erythematosus: a prospective study of the Hopkins Lupus Cohort. *J Rheumatol.* 1992;19:1559-65.
- Chakravarty EF, Bush TM, Manzi S, Clarke AE, Ward MM. Prevalence of adult systemic lupus erythematosus in California and Pennsylvania in 2000: estimates obtained using hospitalization data. *Arthritis Rheum.* 2007;56:2092-4.
- Pacheco D, Álvarez ME, Vizcarra G, Fuentealba C, Marinovic MA, Ballesteros F. Characteristics of hospitalization of patients with rheumatic diseases admitted to a tertiary care hospital. *Rev Med Chil.* 2001;129:653-9.
- Foocharoen C, Thavornpitak Y, Mahakkanukrauh A, Suwannaroj S, Nanagara R. Admission rate and characteristics of hospitalized systemic connective tissue disorders: analysis from a nationwide Thailand healthcare database. *Int J Rheum Dis.* 2013;16:41-6.
- Panopalis P, Clarke AE, Yelin E. The economic burden of systemic lupus erythematosus. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2012;26:695-704.
- Edwards CJ, Lian TY, Badsha H, Teh CL, Arden N, Chng HH. Hospitalization of individuals with systemic lupus erythematosus: characteristics and predictors of outcome. *Lupus.* 2003;12:672-6.
- Ward MM. Hospital experience and mortality in patients with systemic lupus erythematosus: which patients benefit most from treatment at highly experienced hospitals? *J Rheumatol.* 2002;29:1198-206.
- Ward MM. Severity of illness in patients with systemic lupus erythematosus hospitalized at academic medical centers. *J Rheumatol.* 2005;32:27-33.
- Lee J, Dhillon N, Pope J. All-cause hospitalizations in systemic lupus erythematosus from a large Canadian referral centre. *Rheumatology.* 2013;52:905-9.
- Bouza E, Moya JG, Muñoz P. Infections in systemic lupus erythematosus and rheumatoid arthritis. *Infect Dis Clin North Am.* 2001;15:335-61.
- Nived O, Sturfelt G, Wollheim F. Systemic lupus erythematosus and infection: a controlled and prospective study including an epidemiological group. *QJM.* 1985;55:271-87.
- Navarra SV, Leynes MSN. Infections in systemic lupus erythematosus. *Lupus.* 2010;19:1419-24.
- Enberg GM, Kahn CM, Goity FC, Villalón SMV, Zamorano RJ, Figueroa EF. Infections in patients with Systemic Lupus Erythematosus. *Rev Med Chil.* 2009;137:1367-74.
- Ward MM. Avoidable hospitalizations in patients with systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum.* 2008;59:162-8.

15. Yuhara T, Takemura H, Akama T, Suzuki H, Yamane K, Kashiwagi H. Predicting infection in hospitalized patients with systemic lupus erythematosus. *Intern Med Tokyo Jpn.* 1996;35:629-36.
16. Duffy KN, Duffy CM, Gladman DD. Infection and disease activity in systemic lupus erythematosus: a review of hospitalized patients. *J Rheumatol.* 1991;18:1180-4.
17. Ward MM. Hospital experience and mortality in patients with systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum.* 1999;42:891-8.
18. Teh C, Ling G. Causes and predictors of mortality in hospitalized lupus patient in Sarawak General Hospital, Malaysia. *Lupus.* 2012;22:106-11.
19. Feng X, Zou Y, Pan W, Wang X, Wu M, Zhang M, et al. Prognostic Indicators of hospitalized patients with systemic lupus erythematosus: A large retrospective multicenter study in China. *J Rheumatol.* 2011;38:1289-95.
20. Alzeer AH, Al-Arfaj A, Basha SJ, Alballa S, Al-Wakeel J, Al-Arfaj H, et al. Outcome of patients with systemic lupus erythematosus in intensive care unit. *Lupus.* 2004;13:537-42.
21. Whitelaw DA, Gopal R, Freeman V. Survival of patients with SLE admitted to an intensive care unit-a retrospective study. *Clin Rheumatol.* 2005;24:223-7.
22. Ward MM. Hospital experience and expected mortality in patients with systemic lupus erythematosus: a hospital level analysis. *J Rheumatol.* 2000;27:2146-51.