

# Sepsis por *Salmonella enteritidis* en una paciente con lupus eritematoso sistémico

Carlos Alberto Cañas<sup>1</sup>, Gustavo Adolfo Ospina<sup>2</sup>, María Elena Ochoa<sup>3</sup>,  
Juan Diego Vélez<sup>4</sup>

## Resumen

Presentamos el caso clínico de una paciente de 28 años de edad con Lupus Eritematoso Sistémico (LES), con compromiso a nivel neurológico central, riñón y sistema hematológico, con tratamiento crónico de esteroides y desnutrición avanzada, quien desarrolla sepsis por *Salmonella enteritidis*, germen aislado en muestras tomadas en lavado broncoalveolar, sangre y materia fecal. Presentó un absceso pulmonar izquierdo y severa dificultad respiratoria. Recibió tratamiento con Ciprofloxacina con mejoría favorable. Pocas semanas después fallece en sepsis y con deterioro de su estado general. Se realiza una discusión en relación con la asociación de LES e infecciones por salmonelas, sus factores predisponentes y su papel en la mortalidad en este tipo de casos.

**Palabras clave:** LES. Infección. Sepsis por *Salmonella*.

## Summary

We report a 28 year old female with systemic lupus erythematosus (SLE), with multisystem involvement (central nervous system, kidney and hematologic system), severe malnutrition, with therapy based in glucocorticoids. She developed

sepsis by *Salmonella enteritidis*, organism isolated from bronchoalveolar lavage, blood and stools. She developed a pulmonary abscess and respiratory failure. She received ciprofloxacin with improvement. Several weeks after, she died due to sepsis. We discuss about the relation of SLE and salmonella infections, the risk factors, and the association with morbidity and mortality

**Key Words:** SLE. Infection. Sepsis by *Salmonella*.

## Introducción

Las infecciones son una causa importante de morbilidad y mortalidad en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico (LES)<sup>1</sup>. En la literatura médica encontramos que las infecciones que ocurren con más frecuencia en los pacientes con LES, son debidas a *Staphylococcus* sp. o a *Escherichia coli*. El 25% de los pacientes con LES presenta un episodio de infección al año<sup>1</sup>. Patógenos oportunistas como bacterias, hongos, virus o protozoarios también se describen con frecuencia. Los sitios de infección pueden ser múltiples o presentarse casos de sobreinfección o coinfección. Entre las bacterias que cada vez se informan con más frecuencia se encuentran las salmonelas, principalmente la *S. typhimurium* y la *S. Enteritidis*<sup>2-7</sup>. Esta situación ha hecho postular que existe una susceptibilidad especial de tipo inmunológico en los pacientes con LES, para contraer infecciones con estas especies de microorganismos, lo que genera una morbilidad importante con sus consecuentes costos para el paciente y las instituciones prestadoras de salud. Recientemente se ha documentado también la contribución de las salmonelas

1 Internista-Reumatólogo. Fundación Clínica Valle del Lili. Cali, Colombia.

2 Residente de Medicina Interna. Universidad del Cauca. Popayán, Colombia.

3 Residente de Medicina Interna. CES- Fundación Clínica Valle del Lili. Cali, Colombia.

4 Internista-Infectólogo. Fundación Clínica Valle del Lili. Cali, Colombia.

en la mortalidad de los pacientes con LES, principalmente cuando se presentan recaídas, lo que denota un estado inmunológico persistentemente comprometido<sup>8</sup>.

Presentamos el caso demostrativo de una paciente con LES, en quien se documentó infección por *S. enteritidis* con diseminación masiva y compromiso severo a nivel pulmonar, a quien a pesar del control de dicha infección, sus condiciones generales favorecieron su muerte en pocos días.

### Caso clínico

Mujer de raza negra de 28 años de edad, soltera, sin hijos, sin ocupación actual. Hospitalizada por cuadro clínico que inicia 24 horas antes consistente en deposiciones diarreas líquidas sin sangre o moco, fiebre alta no cuantificada, escalofrío, astenia, adinamia, tos húmeda y desarrollo de disnea progresiva.

Antecedentes personales: LES diagnosticado 2 años antes, habiendo presentado los siguientes tipos de compromiso:

- Sistema nervioso central (SNC): vasculitis con hemiplegia izquierda residual y síntomas relacionados con psicosis,
- Renal: síndrome nefrótico sin estudio histopatológico e hipertensión arterial,
- Serosas: pleuritis y pericarditis,
- Hematológico: anemia hemolítica autoinmune, linfopenia y trombocitopenia,
- Piel: fotosensibilidad, eritema malar y lesiones de lupus discoide,
- Articular: poliartritis y,
- Anticuerpos antinucleares positivos en una concentración de 1:640 moteado fino, anti-DNA positivo, anti-SM positivo y consumo de complemento.

Paciente con nivel socioeconómico muy bajo, analfabeta, con desnutrición proteico-calórica severa y falta de asistente para su cuidado. El tratamiento de su enfermedad se hizo en forma irregular, sin los controles requeridos. Hacía 30 días había estado hospitalizada en relación con su síndrome nefrótico. Medicada con enalapril, ranitidina, biperideno, haloperidol y prednisolona en dosis de 10 mg al día.

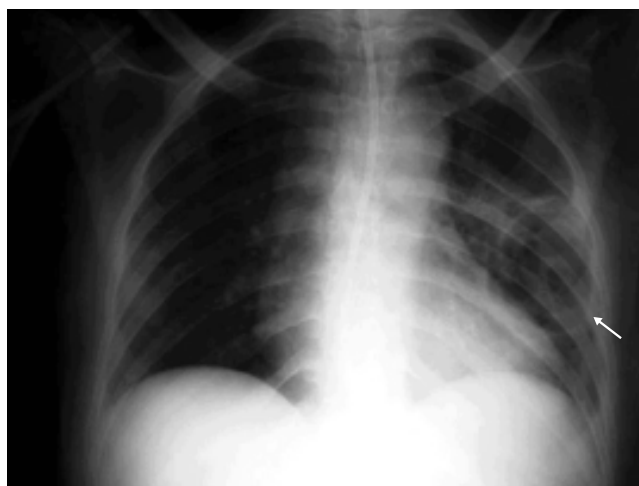
Al examen físico del ingreso, se encuentra paciente en malas condiciones generales, TA: 78/46, FC: 130X', FR: 32X', T°: 39.5°. con signos de desnutrición crónica, deshidratación y dificultad respiratoria. Facies cushingoides. Ruidos cardiacos de baja intensidad, taquicardia, estertores crepitantes en ambos campos pulmonares e hipoventilación basal izquierda. Sin visceromegalias abdominales. Anasarca, con edema de tipo nutricional en miembros inferiores.

Presenta rápidamente deterioro respiratorio que ameritó traslado a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) para soporte ventilatorio.

Paraclínicos: Radiografía de tórax que muestra lesión cavitada en base pulmonar izquierda compatible con absceso (Fig. 1). Se realizó broncoscopia y lavado bronco-alveolar, de donde se aisló *Salmonella enteritidis*, igual germen encontrado en 2 hemocultivos y en materia fecal (Fig. 2).

Eritrosedimentación: 130mm/h, Hemoglobina: 6.6 gr/dl linfocitos: 289/mm<sup>3</sup>, plaquetas: 50.400/mm<sup>3</sup>, fibrinogeno: 900 mg/dl (200-400), PCR 9.4 (0-1), PT: 33.8 seg., creatinina: 0.7, proteinuria 8.478 gr/ 24h, hematuria: 28-30 eritrocitos por campo, cilindros hialinos y hemáticos en sedimento urinario, ANAs 1/5120, C3 y C4 bajos, antiDNA (+) 1/320, Albúmina 1.3 gr/ dl.

Fue tratada con Ciprofloxacina además de terapia respiratoria y soporte cardiopulmonar, con evolución



**Figura 1.** Absceso pulmonar izquierdo ocasionado por *Salmonella enteritidis*(flecha).



**Figura 2.** Aislamiento en el medio SS, de *Salmonella enteritidis*. La presencia de colonias oscuras obedece a la producción de ácido sulfhídrico.

favorable. Durante la hospitalización desarrolla edema más intenso en miembro inferior derecho, documentándose tromboflebitis de femoral común. Se investiga esta situación siendo el cuadro consistente con el diagnóstico de Síndrome antifosfolípido secundario, al encontrarse serología positiva a título bajo, PTT prolongado (PTT: 71.4 segundos) y anticardiolipinas IgM (+) 22 MPL/ml. Se indica anticoagulación crónica con warfarina.

Se da de alta con indicaciones de medicamentos, terapias de rehabilitación, ocupacional y respiratoria en forma ambulatoria, con apoyo de grupo médico domiciliario.

La paciente no es llevada a los controles asignados, se abandona el tratamiento, y reingresa tres meses después con un mayor deterioro neurológico, nutricional, con escaras sacras y en regiones trocánteras, diarrea aguda, dificultad respiratoria severa, y cuadro clínico general de sepsis. Es hospitalizada nuevamente en UCI. La paciente presenta paro cardiorrespiratorio y fallece.

## Discusión

Los defectos inmunológicos de los pacientes con LES, que los hacen susceptibles a las infecciones son de varios tipos: los relacionados con asociaciones a

defectos congénitos del sistema inmunológico (v.g. sistema de complemento), los que ocasionan la enfermedad en distintos niveles del sistema inmune (fagocitosis, inmunidad celular, inmunidad humoral, entre otros), los que ocasionan los medicamentos (esteroides e inmunosupresores), además de situaciones relacionadas con la evolución natural de la enfermedad (deterioro en estado general, desnutrición, compromiso renal, postración por compromiso osteoarticular o de SNC, asplenia funcional, etc.), el requerimiento de hospitalizaciones con exposición a gérmenes nosocomiales, etc.

En la literatura médica desde 1969<sup>9</sup>, se ha notado la predisposición que tienen los pacientes con LES a las infecciones por salmonela, lo cual se debe a la combinación de defectos en la inmunidad. Estos defectos van siendo sumatorios en el tiempo, a medida que la enfermedad evoluciona, y se vayan presentando las condiciones anotadas. Por esta razón este tipo de infecciones se aprecian en formas tardías de la enfermedad<sup>8</sup>. Los daños en el sistema inmune en ocasiones son de difícil control, como en el presente caso clínico, y predisponen para la presencia de recaídas o la aparición de sobreinfecciones o coinfecciones<sup>8</sup>. Dos de los factores de riesgo independiente que se han venido notando en estos pacientes son la asociación con el deterioro de la función renal<sup>10</sup>, y el uso crónico de esteroides, en función de las dosis acumuladas en el tiempo<sup>11</sup>.

Cabe anotar que en raras ocasiones una infección por salmonela coincide con la presentación inicial de la enfermedad, situación que puede generar confusión diagnóstica<sup>12-13</sup>.

En la serie de casos presentada por Ching-Hsiung Tsao y col. de Taiwán<sup>8</sup>, los pacientes con LES e infección por salmonela presentaron los siguientes síntomas: fiebre 83%, signos pulmonares 35%, artritis 32%, diarrea 29% y dolor abdominal 29%. Algunas manifestaciones de la infección por salmonela pueden confundir con síntomas relacionados con la enfermedad de base como son linfopenia, trombocitopenia, fiebre, artritis y compromiso pulmonar; condiciones que deben hacer mantener un alto índice de sospecha, para llevar a cabo un diagnóstico y tratamiento oportunos.

Con relación a la contribución de las infecciones por salmonelas con la mortalidad, tendríamos que recordar la importancia global que tienen las infecciones oportunistas como causa de muerte en los pacientes con LES.

En un estudio colombiano, donde se evaluaron las causas de muerte en 27 pacientes con LES dependiendo de los hallazgos en sus necropsias, se encontró que las infecciones son la segunda causa de muerte. Once pacientes murieron por infecciones: cuatro por neumonías bacterianas, dos con sepsis de origen renal, y cada uno de los restantes por infecciones diseminadas por criptococo, estrongiloides, tuberculosis, aspergilosis y uno con vasculitis séptica<sup>14</sup>. Esta situación es similar a lo informado en otras series<sup>1</sup>.

La contribución particular de cómo las salmonelas están en relación con la mortalidad en pacientes con LES ha sido poco documentada en la literatura médica, destacándose el reciente informe de una serie de casos informado por Ching-Hsiung Tsao y col.<sup>8</sup>, presentando 37 episodios de infección por salmonelas en 31 pacientes con LES (de un total de 1.191 pacientes hospitalizados por LES), en un hospital de Taiwán entre 1995-1999. Se presentaron ocho casos de mortalidad, a los cuales se les realizó un análisis de diferentes variables, principalmente relacionados con el tipo de compromisos de la enfermedad de base y sus tratamientos. Sólo pudo asociarse con la presencia de infecciones previas con estas mismas bacterias, lo que denota la presencia de defectos inmunológicos específicos no corregidos.

Con el presente caso queremos destacar cómo los pacientes con LES van presentando alteraciones progresivas del estado inmunológico (en el caso descrito: desnutrición, uso crónico de esteroides, compromiso de la función renal), y que si se encuentran expuestos a posibles fuentes de gérmenes oportunistas (en el caso nuestro: malas condiciones de vivienda, malos hábitos higiénicos, hospitalización previa), pueden desarrollar infecciones con importante morbilidad y mortalidad. Hay que considerar en estos casos la predisposición a presentar infecciones por salmonelas, las cuales pueden tener presentaciones clínicas y paraclínicas diversas.

La detección temprana, así como un tratamiento agresivo ante la coexistencia de LES y salmonelosis, es de vital importancia. Se debe considerar además cómo

se puede llegar a mejorar el estado inmunológico del paciente según su situación particular, con el fin de disminuir el riesgo de reinfección o colonización por otros gérmenes.

## Referencias

1. Ginzler E. M. Infections in Systemic Lupus Erythematosus. En Wallace DJ, Hahn BH Editors. *Dubois's Lupus Erythematosus 5<sup>th</sup> Edition*. Williams & Wilkins, Baltimore 1997; 903-913.
2. Van de Laar MAFJ, Meenhorst PL, van Soesbergen RM, Olsthoorn PGM, van der Korst JK. Polyarticular Salmonella bacterial arthritis in a patient with Systemic Lupus Erythematosus. *J Rheumatol* 1989; 16: 231-234.
3. Medina F, Fraga A, Lavallo C. Salmonella septic arthritis in Systemic Lupus Erythematosus. The importance of chronic carrier state. *J Rheumatol* 1989; 16: 203-208.
4. Abramson S, Kramer SB, Radin A, Holzman R. Salmonella bacteremia in Systemic Lupus Erythematosus. Eight-year experience at a municipal hospital. *Arthritis Rheum* 1985; 28: 75-79.
5. Shamiss A, Thaler M, Nussionovitch N, Zissin R, Rosenthal T. Multiple Salmonella enteritidis leg abscess in a patient with Systemic Lupus Erythematosus. *Rev Rheum Mal Osteoartic* 1990; 57: 670.
6. Sattert MA, Molly J. Salmonella osteomyelitis in a patient with SLE. *J Infection* 1984; 9: 93-96.
7. Lovy MR, Ryan PF, Hughes GR. Concurrent Systemic Lupus Erythematosus and salmonellosis. *J Rheumatol* 1981; 8: 605-612.
8. Tsao CH, Chen CY, Ou LS, Huang JL. Risk factors of mortality for salmonella infection in Systemic Lupus Erythematosus. *J Rheumatol* 2002; 29: 1214-1218.
9. Guthaner DF, Stathers GM. Salmonella typhimurium septicemia complicating disseminated Lupus Erythematosus. *Med J Aust* 1969; 2: 1156-1158.
10. Pablos JL, Aragon A, Gomez-Reino JJ Salmonellosis and Systemic Lupus Erythematosus. *J Rheumatol* 1994; 33: 129-132.
11. Rosner S, Ginzler E, Diamond H. A multicenter study of outcome in Systemic Lupus Erythematosus: causes of death. *Arthritis Rheum* 1982; 25: 612-617.
12. Li EK, Cohen MG, Ho AK, Cheng AF. Salmonella bacteraemia occurring concurrently with the first presentation of Systemic Lupus Erythematosus. *J Rheumatol* 1993; 32: 66-67.
13. Martínez JTM, Palacin AV, Ferranz VP, Sampere IM, Cerezales MS, Fernández NF. S Systemic Lupus Erythematosus presenting as Salmonella enteritidis bacteremia (letter). *J Rheumatol* 1991; 18: 785.
14. Forero E, Restrepo JF, Cañas CA, Peña M. Causes of death in systemic lupus erythematosus. *LUPUS* 1998; 7: 87.