

Ventilación no invasiva en la insuficiencia respiratoria aguda por leptospirosis

Non-invasive ventilation in acute respiratory insufficiency by leptospirosis

Juan Carlos Rivero Lopez^{1*} <http://orcid.org/0000-0002-0160-168X>

Elier Carrera González² <http://orcid.org/0000-0002-1229-3168>

Reyné Rodríguez Quintero¹ <http://orcid.org/0000-0003-1809-225X>

Ángel Luis Rodríguez Carbonell¹ <http://orcid.org/0000-0002-1444-4898>

¹Hospital Docente Clínico-Quirúrgico “Dr. Miguel Enríquez”. Unidad de Cuidados Intensivos. La Habana, Cuba.

²Sistema Integrado de Urgencias Médicas. La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia: juancrivero@infomed.sld.cu

RESUMEN

La leptospirosis es una infección aguda. El compromiso respiratorio es frecuente, pero suele ser leve y no diagnosticado, es inusual al inicio de la enfermedad. En los últimos años se ha informado un cambio en su presentación clínica; hay una mayor incidencia de afectación pulmonar. Se propone con este artículo describir un caso clínico de leptospirosis e insuficiencia respiratoria aguda, tratado en el Hospital Docente Clínico - Quirúrgico “Dr. Miguel Enríquez”. Se trata de un paciente de 51 años con antecedentes epidemiológicos. Clínicamente, presentó síntomas febriles agudos, manifestaciones del síndrome de Weil asociadas con lesión pulmonar con manifestaciones de hemorragia pulmonar y rápida progresión a insuficiencia respiratoria aguda. Las pruebas serológicas confirmaron el diagnóstico de leptospirosis. Se realizó tratamiento respiratorio de apoyo con ventilación mecánica no invasiva, con excelente evolución clínica y radiológica.

Palabras clave: leptospirosis; distrés respiratorio agudo leve; ventilación artificial no invasiva.

ABSTRACT

Leptospirosis is an acute infection. Respiratory involvement is frequent, but it is usually mild and undiagnosed, it is unusual at the onset of the disease. In recent years, a change in clinical presentation has been reported. There is higher incidence of lung involvement. This article proposes to describe a clinical case of leptospirosis and acute respiratory failure, treated at Dr. Miguel Enriquez Teaching Clinical - Surgical Hospital. This the case of a 51-year-old patient with epidemiological history. Clinically, he presented acute febrile symptoms, manifestations of Weil syndrome associated with lung injury with manifestations of pulmonary hemorrhage and rapid progression to acute respiratory failure. Serological tests confirmed the diagnosis of leptospirosis. Supportive respiratory treatment was performed with non-invasive mechanical ventilation, with excellent clinical and radiological evolution.

Keywords: leptospirosis; mild acute respiratory distress; non-invasive artificial ventilation.

Recibido: 09/03/2019

Aprobado: 17/04/2019

INTRODUCCIÓN

La leptospirosis se define como una enfermedad zoonótica causada por espiroquetas del género *Leptospira*.⁽¹⁾ La incidencia reportada de complicaciones respiratorias varía mucho. Hay una tendencia creciente en los últimos años que afecta hasta 70 % de los pacientes.^(1,2,3,4,5) En las últimas décadas se ha reconocido un aumento de la frecuencia de formas pulmonares graves, especialmente con hemorragia (que algunos autores denominan síndrome de hemorragia pulmonar grave – SHPG).⁽²⁾

En la leptospirosis pulmonar severa, las anomalías radiográficas pulmonares son más comunes de lo que se puede estimar. Estas anomalías se desarrollan entre los tres y los nueve días después del comienzo de la enfermedad.^(3,6)

Nos proponemos con esta presentación describir un caso clínico con diagnóstico de leptospirosis que presentó insuficiencia respiratoria aguda, al que se le aplicó estrategia de ventilación no invasiva.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 51 años de edad que estuvo de viaje fuera del país (antecedente), y allí tuvo contacto con cerdos. Su cuadro se caracterizó por fiebre de 40-41 grados Celsius de tres días de evolución, con cefalea, náuseas, astenia, artralgias y mialgias, acompañado de dolor abdominal de localización en flanco izquierdo. Además, presentó exámenes complementarios elevados de alaninoaminotransferasa (ALT 522 U/L) y aspartatoaminotransferasa (AST 197 U/L), motivo por el cual se mantuvo el día previo a su ingreso en observación en el servicio de urgencias.

En el servicio de urgencias presentó otras manifestaciones clínicas: vómitos de coloración marrón, expectoración hemoptoica, dolor abdominal, íctero, coluria, fiebre, disnea con presencia de estertores crepitantes al examen físico y lesiones inflamatorias bilaterales en radiografía de tórax. También tuvo valores elevados de creatinina 453 mmol/L, ALT 140 U/L, AST 112 U/L por lo que fue trasladado a la Unidad de Cuidados Intensivos. Allí presentó un empeoramiento de la disnea y un cuadro de insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica. Requirió soporte ventilatorio artificial no invasivo intermitente, con ventilador Servo I en modalidad de Presión Soporte, con parámetros prefijados en PEEP 8 cmH₂O, FiO₂ 40 %.

Hallazgos clínicos

Piel: Petequias en abdomen, tórax y extremidades, coloración icterica.

Mucosas: Coloración icterica.

Sistema respiratorio: Murmullo vesicular disminuido en ambos campos pulmonares, estertores crepitantes en ambas bases pulmonares, frecuencia respiratoria aumentada (28-32 respiraciones/min)

Sistema cardiovascular: Ruidos cardiacos rítmicos y taquicárdicos (frecuencia cardiaca en 120 lat/min.). No se precisan soplos.

Abdomen: No se precisan visceromegalias ni otras tumoraciones.

Hallazgos de laboratorio

Hemograma completo, leucocitosis de neutrófilos (15,600 mm³), polimorfos (85,2 %), linfocitos (9,5 %), Hb (11,6 g/dL), plaquetas (190,000 mm³). Coagulograma, tromboplastina (TP control 13 seg, paciente 16 seg, tiempo de tromboplastina activada (TPTA control 29 seg, paciente 42 seg), función renal (creatinina 453 mmol/L), urea (25,9 mmol/L), función hepática (ALT 140 U/L), (AST 112 U/L), bilirrubina total (79,4 U/L), bilirrubina directa (66,8 U/L), bilirrubina indirecta (12,6 U/L), hemogasometría arterial (PH 7,42, PaCO₂ 29 mmHg, PaO₂ 58,3 mmHg, FiO₂ 0,21, PaO₂/FiO₂ (277), SatO₂ 90 %, HCO₃ 18,4, EB 4.

Otros estudios

IgM Dengue: no reactivo

Serología para *Leptospira*: positiva (test rápido)

Evaluación diagnóstica

Paciente con manifestaciones clínicas de leptospirosis grave, con diagnóstico realizado por serología para *leptospira*. Mostró expresión clínica de Síndrome de Weil, asociado a daño hepático y renal, evidenciado por marcadores indicativos; ALT 140 U/L, AST 112 U/L, y creatinina de 453 mmol/L. Tuvo un sucesivo daño pulmonar con insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica. La radiografía de tórax mostró una imagen de infiltrado intersticial bilateral (Fig. 1). El paciente presentó un *distress* respiratorio agudo leve.



Fig. 1 - Alteraciones radiográfica al ingreso (infiltrado intersticial bilateral).

Intervención terapéutica

Se inició ventilación artificial no invasiva (VNI) con máscara de forma intermitente, con ventilador Servo I en modalidad de Presión Soporte y parámetros prefijados en PEEP 8 cmH₂O, FiO₂ 40 %, con una duración de seis días.

Seguimiento y resultados

Se obtuvo una evolución ostensiblemente favorable asociado a la aplicación temprana de la VNI. Tuvo una disminución progresiva de la disnea y de los hallazgos identificados a la auscultación del paciente en las primeras horas, así como también una mejoría en los valores de oxigenación arterial. A las 48 horas se constataron estertores crepitantes en menor detección que se localizaron mínimamente hacia las bases. A las 72 horas los estertores desaparecieron totalmente y hubo una mejoría radiológica de los infiltrados pulmonares (Fig. 2). Igualmente, hubo una mejoría en la oxigenación, se suspendió la ventilación 48 horas posterior a la resolución total del *distress* respiratorio agudo leve que duró seis días.



Fig. 2 - Radiografía evolutiva a las 48 horas.

DISCUSIÓN

Se presenta un paciente con antecedentes epidemiológicos y manifestaciones clínicas sugerentes de leptospirosis, confirmado por el cuadro clínico y los complementarios, con presentación de síndrome de Weil asociado a lesión pulmonar, con manifestaciones de hemorragia pulmonar y rápida progresión hacia una insuficiencia respiratoria aguda tipo I, secundario a un *distress* respiratorio agudo leve, el cual se manejó de forma temprana con ventilación artificial no invasiva.

Fue pertinente el manejo ventilatorio oportuno en el contexto clínico de este paciente, pues con este procedimiento se logró la corrección pronta del fallo respiratorio agudo hipoxémico y se evitó así el empeoramiento de la función respiratoria y la progresión hacia grados más severos del *distress* respiratorio.

El uso temprano de la ventilación no invasiva (VNI) en el SDRA leve tuvo buen impacto, similar al reflejado en la bibliografía consultada.^(7,8) Es evidente el amplio espectro de variabilidad clínica de las infecciones por *leptospira*; sin embargo, las complicaciones pulmonares graves no son bien conocidas.⁽⁹⁾

CONCLUSIONES

La ventilación mecánica artificial no invasiva –y oportuna– fue efectiva en este paciente con *distress* respiratorio agudo leve, asociado a hemorragia pulmonar, secundario a infección por leptospirosis. Se logró, en las primeras horas de su aplicación, una pronta corrección de la insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Romero-Vivas CM, Falconar AK. *Leptospira* spp. y leptospirosis humana. Revista Salud Uninorte [Internet]. 2016 [citado: 25/05/2018];32(1):(aprox. 9 p). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522016000100011&lng=en
2. Noya Chaveco ME, Moya González NL. Enfermedades causadas por espiroquetas. En: Colectivo de autores. Roca Goderich. Temas de Medicina Interna. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017. p. 599-608.
3. García Portela RA, García Otero M, García Otero M. Aspectos a tener en cuenta en la patogénesis de la leptospirosis humana. Rev Ciencias Médicas Pinar Río [Internet]. 2015 [citado: 25/05/2018];19(6):(aprox. 6 p). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000600026
4. Chikeka I, Dumler JS. Neglected bacterial zoonoses. Clin Microbiol Infect [Internet]. 2015 [citado: 25/05/2018];21(5):(aprox. 11 p). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4466158/>
5. Duany Badell LE, Achón García M, Varen Álvarez A, Badell Taquechel E, Morales Pérez NF. Aspectos clínicos y epidemiológicos de pacientes con leptospirosis en Cienfuegos. 2001-2010. Medisur [Internet]. 2014 [citado: 25/05/2018];12(4):(aprox. 9 p). Disponible en: <http://medisus.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2731/1495>
6. Haake DA, Levett PN. Leptospirosis in humans. Curr Trop Microbiol Immunol [Internet]. 2015. [citado: 25/05/2018];387:(aprox. 21 p). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4442676>

7. Carmona Sánchez P, Serrano Simón JM. Asistencia ventilatoria no invasiva en la insuficiencia respiratoria aguda. En: Cárdenas Cruz A, Roca Guiseris J, eds. Tratado de Medicina Intensiva. Barcelona: Elsevier; 2017. p. 334-8.
8. Rochweg B, Brochard L, Elliott MW, Hess D, Hill NS, Nava S, et al. Official ERS/ATS clinical practice guidelines: noninvasive ventilation for acute respiratory failure. Eur Respir J [Internet]. [citado: 25/05/2018];50(2):(aprox. 10 p). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5593345/>
9. Goris M, Kikken V, Straetemans M, Alba S, Goeijenbier M, Van Gorp EC, et al. Towards the Burden of human leptospirosis: Duration of acute illness and occurrence of post-leptospirosis symptoms of patients in the Netherlands. PLoSOne [Internet]. 2013 [citado: 18/08/2015];8(10):(aprox. 13 p). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3789694>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Contribuciones de los autores

Juan Carlos Rivero López. Médico de asistencia directa del caso. Ingreso del paciente en UTI. Moderador de la discusión diagnóstica. Revisión del informe de publicación.

Elier Carrera González. Redacción y revisión del informe de publicación.

Reyné Rodríguez Quintero. Médico de asistencia directa del caso. Redacción de historia clínica y responsable del tratamiento. Redacción del informe de publicación.

Ángel Luis Rodríguez Carbonell. Médica de consulta del caso. Participante en la discusión diagnóstica. Redacción del informe de publicación.