



CASO CLÍNICO

Vol. 39. No. 3 Julio-Septiembre 2016
pp 227-231

Síndrome de distrés respiratorio agudo en puerperio

Dr. José Antonio Viruez-Soto,* Dr. Bismarck Raúl Ibáñez-Velasco**
Dr. Franz Bruno Bailey-Rojas,** Dra. Berenice Zavala-Barrios,**
Acad. Dr. Jesús Carlos Briones-Garduño,****
Acad. Dr. Manuel Antonio Díaz de León-Ponce*****

* Médico Intensivista, Especialista en Medicina Crítica en Obstetricia, Jefe de la Unidad de Terapia Intensiva Adultos del Hospital del Norte de El Alto, La Paz (Bolivia).

** Médico Intensivista, Unidad de Terapia Intensiva Adultos del Hospital del Norte de El Alto, La Paz (Bolivia)

*** Médico Ginecoobstetra, Medicina Materno Fetal, Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga», México D.F.

**** Académico de Número de la Academia Mexicana de Medicina. Titular de la Academia Mexicana de Cirugía. Jefe de la Unidad de Terapia Intensiva de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga». Profesor titular de la Especialidad de Medicina Crítica en Obstetricia UAEM y UNAM.

***** Académico Emérito de la Academia Mexicana de Cirugía. Titular de la Academia Mexicana de Medicina. Ex Jefe de las Divisiones de Medicina y Medicina Aguda del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Expresidente de los Colegios Mexicanos de Nefrología y Medicina Crítica y Terapia Intensiva.

Solicitud de sobretiros:

Dr. José Antonio Viruez-Soto
Av. Juan Pablo II Núm. 220,
El Alto, La Paz (Bolivia)
Tel-Fax.: 591+22864070
E-mail: antonioviruez@hotmail.com

Recibido para publicación: 23-03-2016

Aceptado para publicación: 12-04-2016

Este artículo puede ser consultado en versión completa en
<http://www.medigraphic.com/rma>

RESUMEN

Introducción: La tolerancia inmunológica y los cambios propios del embarazo incrementan el riesgo de infección, incluyendo neumonía comunitaria, neumonía por influenza y neumonitis por varicela zóster llegando muchas veces al síndrome de distrés respiratorio agudo. El objetivo es exponer un caso de síndrome de distrés respiratorio agudo en paciente puerpera, tratado con éxito. **Caso clínico:** Paciente de 22 años, parto fisiológico 14 días antes; admitida a la Unidad de Cuidados Intensivos por disnea, hipoxemia y radiografía con opacificaciones en ambos campos pulmonares, se descartó foco séptico obstétrico, se inicia ventilación con liberación de la presión en la vía aérea asociada a decúbito prono, metilprednisolona y oseltamivir, presenta mejora en los índices de oxigenación y se logra la extubación al sexto día, cursando simultáneamente con erupción de vesículas eritematosas en trayectos intercostales. **Discusión:** Durante el embarazo existe una inmunosupresión celular, así como una protección asociada a citocinas Th2 y expresión del HLA-G, la reversión de esta situación durante el puerperio puede resultar en manifestaciones clínicas exacerbadas de infecciones quiescentes, descritas recientemente como «síndrome de reconstitución inmune». Resulta imprescindible reconocer las causas de disnea e hipoxemia durante el puerperio. La conducta asumida en el presente caso permitió evitar un caso de muerte materna indirecta.

Palabras clave: Síndrome de distrés respiratorio agudo, puerperio, medicina crítica en obstetricia.

SUMMARY

Introduction: Immune tolerance and pregnancy changes associate to an increased risk of infection, including community pneumonia, influenza pneumonia and varicella zoster pneumonitis, sometimes also with acute respiratory distress syndrome. The objective is expose an acute respiratory distress syndrome case during puerperium, successfully discharged. **Case report:** 22 year-old patient, last partum 14 days before, admitted to Adult Critical Care Unit because of progressive dyspnea, hypoxemia and chest X-ray with bilateral opacifications disseminated mainly in basal posterior regions, obstetrical sepsis origin is ruled out, airway pressure release ventilation is performed in prone position, methylprednisolone administration and oseltamivir, at 72 hours oxygenation improves and at the 6th day is extubated, with vesicular eruption in intercostal layers. **Discussion:** During pregnancy a cellular immune suppression, protection associated to

Th2 cytokines and HLA-G expression is found, the reversion of this situation during puerperium results in clinical manifestations of latent infections known as «immune reconstitution inflammatory syndrome», treatable with steroids. It becomes indispensable to consider dyspnea and hypoxemia causes during puerperium. The conduct assumed in this case avoided an indirect maternal death case.

Key words: Acute distress respiratory syndrome, puerperium, obstetrics critical care.

INTRODUCCIÓN

Las causas de disnea e hipoxemia en el puerperio suelen corresponder a origen cardiovascular o respiratorio, este último representado por edema pulmonar⁽¹⁻³⁾. Así también el puerperio predispone a otro tipo de enfermedades como tromboembolia pulmonar, embolia de líquido amniótico, infección, aspiración, preeclampsia y cardiomiopatía periparto⁽⁴⁻⁶⁾. La tolerancia inmunológica, los cambios anatómicos durante el embarazo y el riesgo de aspiración incrementan las tasas de infección, incluyendo neumonía adquirida en la comunidad, neumonía por influenza y neumonitis por varicela zóster. El síndrome de distrés respiratorio agudo o síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), en particular, tiene una incidencia estimada de 16-70 por cada 100,000 embarazos con mortalidad de hasta el 50%^(7,8). Entre las causas relacionadas a SDRA durante el embarazo y puerperio se encuentran preeclampsia, influenza, linfangoiomiomatosis, hemorragia alveolar difusa, eventración diafragmática, transfusión de productos sanguíneos, entre otros⁽⁹⁻¹²⁾. En pacientes gestantes o en puerperio con SDRA refractario al tratamiento, con base en reportes exitosos, puede considerarse la administración de óxido nítrico inhalado así como la oxigenación por membrana extracorpórea, aplicada desde la epidemia de influenza de 2009^(8,13-15), aún con canulación descrita como dificultosa debido a la compresión de la vena cava inferior que puede ejercer el útero durante la gestación⁽¹⁶⁾.

REPORTE DE CASO

Paciente de 22 años, procedente y residente de la ciudad de El Alto (La Paz), gesta 2, partos 2, menarca a los 13 años, ciclo menstrual regular 27/5, inicio de vida sexual a los 17 años, 1 pareja sexual, método de planificación familiar preservativo, último parto fisiológico 14 días antes; es admitida a la Unidad de Urgencias debido a disnea progresiva que llega a pequeños esfuerzos y ortopnea de 24 horas de evolución, asociada a alzas térmicas no cuantificadas, se presenta con gran dificultad respiratoria, así como estertores crepitantes diseminados de forma bilateral, SpO₂ 19% con FiO₂ 0.21 que llega a 65% con aporte de oxígeno a 10 L/min por máscara facial con bolsa reservorio; ingresa a la Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos (UCIA), se procede a intubación endotraqueal y conexión a ventilador mecánico, la radiografía de ingreso muestra importantes opacificaciones diseminadas en ambos campos pulmonares a predominio basal posterior mejor evidenciado en la tomografía de tórax (Figura 1).

El ECG no demuestra grandes alteraciones que orienten a patología cardiopulmonar. Ingres a con los diagnósticos de síndrome de distrés respiratorio agudo secundario probable a sepsis obstétrica; se inicia cobertura antibiótica de amplio espectro así como soporte hemodinámico vasopresor, obstetricia valora a la paciente y descarta foco séptico obstétrico. Presenta compliance pulmonar 22 mL/cmH₂O con presión meseta que excede de forma persis-

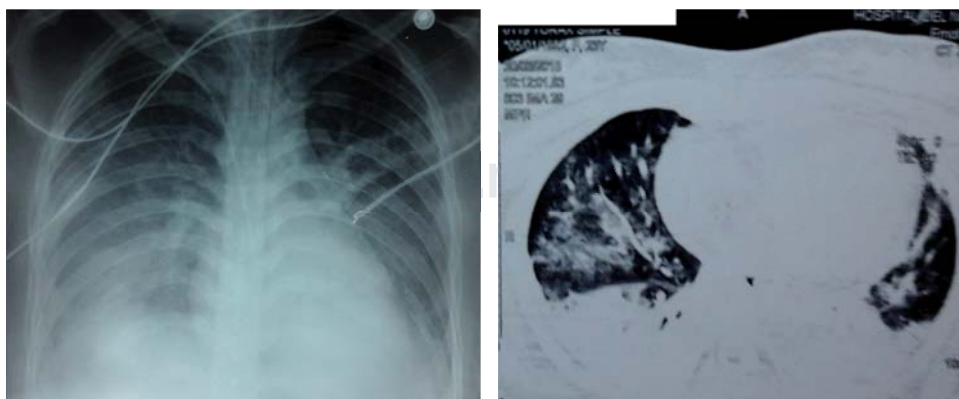


Figura 1.

Radiografía (izquierda) y tomografía de ingreso (derecha).

tente 30 cmH₂O aun con volumen tidal 6 mL/kg, así como también con aplicación de *Pressure Control Ventilation* (PCV) se evidencia insuficiente mejoría de los índices de oxigenación, por lo que se inicia APRV (ventilación con liberación de la presión en la vía aérea) asociada a decúbito prono (Figura 2) y administración de metilprednisolona con dosis de carga de 1 mg/kg que se continúa con 1 mg/kg/día durante 72 horas para disminuir la dosis de forma gradual posteriormente.



Figura 2. Paciente en decúbito prono.

Ante sospecha de cuadro viral y riesgo de mortalidad materna se inicia Oseltamivir. A las 72 horas se evidencia mejora progresiva en los índices de oxigenación así como la mecánica pulmonar, asociándose a compliance estática hasta 81 mL/cmH₂O, así como evidente mejoría en la radiografía de tórax (Figura 3), lográndose la extubación al sexto día de internación en la UCIA.

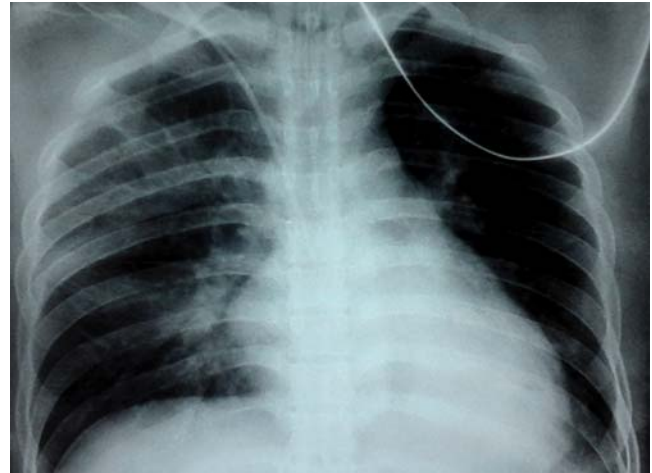


Figura 3. Control radiográfico con evidente mejoría a las 72 horas.



Figura 4.

Paciente extubada con erupción vesicular en trayectos intercostales, de forma bilateral.

Cuadro I. Causas de disnea e hipoxemia durante el puerperio⁽¹⁾.

Pulmonares	Comunes	<ul style="list-style-type: none"> • Embolia pulmonar • Neumonía • Neumonitis por aspiración
	Raras	<ul style="list-style-type: none"> • Hiperreactividad • Síndrome de distrés respiratorio agudo • Embolia de líquido amniótico • Vasculitis • Hipertensión pulmonar
Cardiovasculares	Comunes	<ul style="list-style-type: none"> • Neumotórax • Preeclampsia • Sobrecarga hídrica • Edema asociado a tocólisis • Infarto agudo de miocardio
	Raras	<ul style="list-style-type: none"> • Cardiopatía previa • Cardiomiopatía periparto • Cardiomiopatía séptica • Miocardiopatía de Takotsubo • Cardiomiopatía tóxica (alcohol, drogas) • Tirotoxicosis • Diseccción aórtica

Los resultados para AH1N1, AH1, AH3, B, virus sincitial respiratorio, adenovirus, parainfluenza y VIH resultaron negativos. A su vez, al sexto día de internación en la UCIA, se evidencia erupción de vesículas eritematosas en trayectos intercostales, compatible con herpes zóster (Figura 4). En la reanamnesis la paciente refiere haber cursado con varicela a los nueve años de edad.

DISCUSIÓN

Durante el embarazo se produce un estado de inmunosupresión celular, así como una protección asociada a citocinas Th2 y expresión del HLA-G presente en la interfase materno-fetal, los cuales inhiben la citotoxicidad por linfocitos e inducen la apoptosis de células CD8 activadas permitiendo y tolerando así la implantación embriónica^(17,18), la reversión de esta situación durante el puerperio puede resultar en manifestaciones clínicas exacerbadas infecciones quiescentes o latentes, descritas recientemente como «síndrome de reconstitución inmune» bien identificada en pacientes portadores del VIH que iniciaron terapia antiretroviral, durante el puerperio se describe un incremento en los linfocitos Th1 asociado a dicha situación, controlable mediante la administración de

esteroides⁽¹⁹⁾. El herpes zóster se encuentra causado por la reactivación endógena del virus varicela zóster (VVZ), el cual ocasionalmente produce una falla orgánica importante debido a la diseminación del VVZ que a nivel pulmonar causa neumonitis y distrés respiratorio agudo en algunos casos⁽²⁰⁾. En el cuadro I se mencionan las causas más importantes de disnea e hipoxemia en el puerperio.

Resulta imprescindible considerar las causas de disnea e hipoxemia durante el puerperio, en el contexto del binomio de una paciente puérpera con un neonato que sin duda depende de ella para gozar de un óptimo desarrollo desde el inicio de su vida, en el caso en particular de la ocurrencia de distrés respiratorio agudo durante el puerperio, más allá de la causa, se deben considerar la aplicación de medidas de soporte vital avanzado así como la administración de esteroides con relación al denominado «síndrome de reconstitución inmune», así como estrategias alternativas de ventilación mecánica, ventilación en decúbito prono, inhalación de óxido nítrico y oxigenación por membrana extracorpórea, cada vez con mayor evidencia en la población obstétrica. Afortunadamente la evolución en el presente caso fue favorable al haber recibido tratamiento oportuno, evitando así un caso de muerte materna indirecta.

REFERENCIAS

1. Arany ZP, Walker CM, Wang L. Case 22-2014: a 40-year-old woman with postpartum dyspnea and hypoxemia. *N Engl J Med*. 2014;371:261-269.
2. Islam-Khan M, Uddin-Ahmed N, Shahabuddin K. Acute postpartum pulmonary edema in a 32-year-old woman five days after cesarean delivery. *J Enam Med Col*. 2013;3:113-116.
3. Viruez-Soto JA, Vallejo-Narváez CM, Briones-Garduño JC, Díaz de León-Ponce MA. Medicina crítica en obstetricia. México: Prado; 2015.
4. Hernández-Pacheco JA, Vila-Herrera S, Brito-Brito B, Rodríguez-Cruz S, Estrada-Altamirano A, Gayoso-Cruz O. Síndrome de insuficiencia respiratoria aguda asociada al síndrome de HELLP. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int*. 2003;17:144-149.
5. Lapinsky SE. Acute respiratory failure in pregnancy. *Obstet Med*. 2015;8:126-132.
6. Duarte A. ARDS in pregnancy. *Clinical Obstetrics & Gynecology*. 2014;57:862-870.
7. Callaghan WM, Creanga AA, Kuklina EV. Severe maternal morbidity among delivery and postpartum hospitalizations in the United States. *Obstet Gynecol*. 2012;120:1029-1036.
8. Crawford TC, Grimm JC, Magruder JT, Stephens RS, Sciortino CM, Vaught AJ, et al. A curious case of acute respiratory distress syndrome. *JSCR*. 2015;11:1-3.
9. Ghulmiyyah L, Sibai B. Maternal mortality from preeclampsia/eclampsia. *Semin Perinatol*. 2012;36:56-59.
10. Sachdev S, Pandit SP. Acute respiratory distress syndrome: an autopsy study. *J Postgrad Med Edu Res*. 2014;48:8-13.
11. Pandey D, Garg D, Tripathi N, Pandey S. Dyspnea in pregnancy: an unusual case. *JBRCS*. 2014;3:68-70.
12. Viruez-Soto JA, Vallejo-Narváez CM, Briones-Vega C, Briones-Garduño JC, Díaz de León-Ponce MA. Lesión pulmonar aguda por inmunoglobulina y transfusión de plaquetas. Caso de medicina crítica en obstetricia. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int*. 2015;29:113-117.
13. Seczynska B, Jankowski M, Nowak I, Szczeklik W, Szuldrzynski K, Krolikowski W. Pregnancy related H1N1 influenza and severe acute respiratory distress syndrome successfully treated with extracorporeal membrane oxygenation despite difficult vascular access. *Pol Arch Med Wewn*. 2014;124:136-137.
14. Nair P, Davies AR, Beca J, Bellomo R, Elwood D, Forrest P, et al. Extracorporeal membrane oxygenation for severe ARDS in pregnant and postpartum women during the 2009 H1N1 pandemic. *Intensive Care Medicine*. 2011;37:648-654.
15. Hou X, Guo L, Zhan Q, Jia X, Mi Y, Li B, et al. Extracorporeal membrane oxygenation for critically ill patients with 2009 Influenza A (H1N1) – related acute distress respiratory syndrome: preliminary experience from a single center. *Artif Organs*. 2012;36:780-786.
16. Strecker T, Münch F, Weyand M. One hundred ten days of extracorporeal membrane oxygenation in a young woman with postpartum cerebral venous thrombosis and acute respiratory distress syndrome. *The Heart Surgery Forum*. 2012;15:180-181.
17. Betz A. Immunology: tolerating pregnancy. *Nature*. 2012;490:47-48.
18. Rico-Rosillo MG, Vega-Robledo GB. Mecanismos inmunológicos involucrados en el embarazo. *Ginecol Obstet Mex*. 2012;80:332-340.
19. Ruiz AR, Reboto P, García I, Losa JE, Miró M, García del Valle S. Acute respiratory distress syndrome (ARDS) case report after a cesarean section related to immune reconstitution inflammatory syndrome. *Open Journal of Anesthesiology*. 2014;4:197-201.
20. Hashizume H, Umayahara T. Acute respiratory distress syndrome due to varicella zoster virus pneumonitis in an immunocompromised patient with herpes zoster. *The Journal of Dermatology*. 2013;1064-1065.