



# CASOS CLÍNICOS

## DISFUNCIÓN ORGÁNICA MÚLTIPLE EN OBSTETRICIA CRÍTICA

## MULTIPLE ORGAN DYSFUNCTION IN OBSTETRICS CRITICAL CARE

Dr. José Antonio Viruez-Soto\*, Dr. Jhosep Nilss Mendoza-López Videla\*\*, Dra. Sabrina Da Re-Gutiérrez\*\*\*, Dr. Gerald Nicole Chuquimia-Rodríguez\*\*\*, Dr. Oscar Vera-Carrasco\*\*\*\*

RECIBIDO:  
ACEPTADO

### RESUMEN

**Introducción:** La muerte de una paciente obstétrica en estado crítico frecuentemente se encuentra precedida por disfunción orgánica múltiple, de esta manera el reconocimiento temprano y el manejo de dicha situación así como la disponibilidad y accesibilidad a centros de salud con la capacidad para resolver dichas situaciones resulta esencial para disminuir la mortalidad materna en una región. El objetivo es relatar el caso de una paciente con progresión a disfunción orgánica múltiple durante el puerperio quirúrgico mediato, afortunadamente, con evolución favorable.

**Caso clínico:** Paciente de 26 años, procedente y residente de la ciudad de El Alto, secundigesta, sin antecedentes personales patológicos relevantes, cuadro clínico de 4 días de evolución posterior a cesárea segmentaria, cursa con deterioro clínico paulatino manifestado por astenia, adinamia, ictericia progresiva, oliguria, se realiza ultrasonido abdominal con punción, evidenciándose hemoperitoneo masivo a partir de arteria epigástrica sangrante en el transoperatorio; la paciente queda en la Unidad de Cuidados Intensivos, con puntaje de APACHE II a las 24 horas de 26 puntos, con un score de probabilidad de mortalidad predicha de 38%, así como un score SOFA 16 puntos. La evolución posterior fue favorable.

**Discusión:** El caso presenta varios datos importantes, tales como la transferencia de una paciente con cuadro inespecífico; sin embargo, el ultrasonido permitió identificar la causa del cuadro. La presentación del presente caso expone la rápida recuperación de las pacientes obstétricas en estado crítico cuando el agente causal es identificado. Los eventos obstétricos pueden presentar diferentes complicaciones que pueden exponer a la paciente a una situación crítica con riesgo vital; no obstante el manejo oportuno puede evitar la de muerte materna.

**Palabras clave:** Obstetricia crítica, medicina crítica y terapia intensiva, mortalidad materna.

\* Alta Especialidad en Medicina Crítica en Obstetricia, Especialidad en Medicina Crítica y Terapia Intensiva, Unidad de Terapia Intensiva Adultos del Hospital Universitario Nuestra Señora de La Paz

\*\* Médico de Guardia, Hospital Universitario Nuestra Señora de La Paz

\*\*\* Médico Intensivista de la Unidad de Terapia Intensiva Adultos del Hospital Universitario Nuestra Señora de La Paz

\*\*\*\* Especialidad en Medicina Crítica y Terapia Intensiva, Docente Emérito de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, La Paz (Bolivia)

Los autores niegan conflictos de intereses.

**Correspondencia:** Dr. Antonio Viruez Soto Celular 78910609, email antonioviruez@hotmail.com

**ABSTRACT**

*The death of an obstetric patient with critical illness is frequently preceded by multiple organ dysfunction, the early recognition and management of this situation as well as the availability and accessibility to health centers with the capacity to resolve such situations is essential to reduce maternal mortality in a region. The objective is to report the case of a patient with progression to multiple organ dysfunction during the mediate postoperative period, fortunately, with favorable evolution. Patient of 26 years of age, resident of the El Alto, without relevant personal pathological antecedents with clinical presentation of 4 days of evolution after cesarean with progressive clinical impairment with asthenia, adynamia, progressive jaundice, oliguria, abdominal ultrasound with puncture is performed, evidencing massive hemoperitoneum from a bleeding epigastric artery in the transoperative. The patient is received in an intensive care unit with an APACHE II score at 24 hours of 26 points, with a score predicted mortality probability of 38% and SOFA score of 16 points. The subsequent evolution was favorable. The case reveals several important data, such as the transfer of a patient with non-specific clinical presentation, however the ultrasound allowed the identification of the primary cause of the clinical presentation. The report of this case exposes the rapid recovery of the obstetrical patients with critical illness when the causal agent is identified. The obstetric event may present different complications that expose the patient to critical illness with a life-threatening condition; however, timely management can avoid a maternal death.*

**Key words:** *Obstetrics critical care, critical care and intensive medicine, maternal mortality*

**INTRODUCCIÓN**

La muerte materna ha sido ampliamente estudiada como un indicador de calidad en la atención en salud, así como un reflejo de la situación social y política en un país, de hecho el 99% de muertes maternas en el mundo ocurren en países en vías de desarrollo, lo cual resulta coherente con dicha situación.<sup>1,2,3</sup> La paciente obstétrica en estado crítico se refiere a una mujer con patología que compromete su vida durante el embarazo o durante los 42 días (6 semanas) después de la finalización del embarazo.<sup>4</sup> La muerte de una paciente obstétrica en estado crítico

frecuentemente se encuentra precedida por disfunción orgánica múltiple, por lo que el reconocimiento temprano y el manejo de dicha situación, así como la disponibilidad y accesibilidad a centros de salud con la capacidad para resolver dichas situaciones, resulta esencial para disminuir la mortalidad materna. La escala SOFA (Sequential Organ Failure Assessment/Evaluación Secuencial de Falla Orgánica, presente en el Cuadro 1), es una escala ampliamente validada para cuantificar la disfunción orgánica y predecir así el pronóstico en pacientes críticos en una Unidad de Terapia Intensiva.<sup>5,6,7</sup>

**Cuadro N° 1**  
**Escala SOFA, Sequential Organ Failure Assessment.**

Variable/Puntaje	0	1	2	3	4
<b>Glasgow</b>	15	13-14	10-12	6-9	< 6
<b>Respiratorio (PaFi)</b>	> 400	301-400	201-300	101-200	≤ 100
<b>Cardiovascular (Hipotensión)</b>	No	PAM < 70mmHg	Dopamina <5ug/kg/min o dobutamina a cualquier dosis	Dopamina >5ug/kg/min, adrenalina <0.1ug/kg/min o noradrenalina ≤0.1ug/kg/min	Dopamina >15ug/kg/min, adrenalina >0.1ug/kg/min o noradrenalina >0.1ug/kg/min
<b>Renal (creatinina sérica mg/dL y flujo urinario en 24h)</b>	<1.2, NA	1.2-1.9, NA	2.0-3.4, NA	3.5-4.9, <500	≥5, <200
<b>Hepático (Bilirrubina sérica mg/dL)</b>	<1.2	1.2-1.9	2.0-5.9	6-11.9	≥12.0
<b>Hematológico (Plaquetas x 10<sup>3</sup>/mL)</b>	>150	101-150	51-100	21-50	≤20
Dónde: PaFi: Índice PaO <sub>2</sub> /FIO <sub>2</sub> , NA: No aplica, PAM: Presión arterial media. Modificado de: Jain S, Guleria K, Suneja A, Vaid NB, Ahuja S. Use of the Sequential Organ Failure Assessment score for evaluating outcome among obstetric patients admitted to the intensive care unit. International Journal of Gynecology and Obstetrics 2016; 132:332-336.					

Las pacientes obstétricas que requieren ingreso a Terapia Intensiva frecuentemente lo hacen por disfunción orgánica causada por razones médicas, obstétricas, o ambas. En la literatura obstétrica, se mencionan como causas directas de muerte materna más comunes la preeclampsia, hemorragia obstétrica, sepsis obstétrica, embolismo de líquido amniótico, hígado graso agudo del embarazo y las complicaciones propias de una operación cesárea.<sup>4,8,9,10,11</sup> Debido al gran interés e importancia que reviste la reducción de la mortalidad materna para la sociedad en su conjunto, el tiempo para la administración del tratamiento es un factor clave para alcanzar resultados satisfactorios, por lo que *Thaddeus y Maine* desarrollaron un modelo de tres fases en la atención de una paciente obstétrica en estado crítico: 1) la decisión de la búsqueda de cuidado por la paciente o sus familiares, 2) el tiempo de arribo a un centro de salud apropiado y 3) el tiempo hasta recibir el cuidado adecuado en dicho centro.<sup>2</sup> En Bolivia existen políticas gubernamentales para alcanzar esta meta; sin embargo,

aún se cuenta con una tasa de mortalidad materna muy elevada de aproximadamente 185/100.000 nacidos vivos.<sup>12</sup> La disfunción orgánica múltiple es un síndrome caracterizado por la disminución en la función de tres o más sistemas, que son incapaces de mantener una homeostasis, que sin un apoyo terapéutico, presenta una alta morbimortalidad por lo que su detección temprana y el inicio de una intervención terapéutica resultan imperativos.<sup>5,6</sup>

El objetivo de esta comunicación es relatar el caso de una paciente con progresión a disfunción orgánica múltiple durante el puerperio quirúrgico mediato, la que recibió atención médica en un Centro de mayor complejidad para el tratamiento respectivo, afortunadamente con una evolución favorable.

### REPORTE DE CASO

Pacientede26años,procedenteyresidente de la ciudad de El Alto, segundigesta, sin antecedentes personales patológicos relevantes, menarca a los 13 años, ciclo menstrual regular 28/5, inicio de vida sexual a los 19 años, 2 parejas sexuales,

sin método de planificación familiar. Cuadro clínico de 4 días de evolución posterior a cesárea segmentaria por falta de progresión de trabajo de parto y riesgo de pérdida de bienestar de feto de 36 semanas, en un hospital de segundo nivel de complejidad, donde cursa con deterioro clínico paulatino, manifestado por astenia, adinamia, ictericia progresiva, oliguria y tendencia a la hipotensión arterial, por lo que se decidió su traslado a centro de mayor complejidad con Unidad de Cuidados Intensivos, al ingreso en esta última se corrobora el mal estado general, oliguria, piel y mucosas pálidas e ictericas, hipotensión arterial, hiperazoemia, hiperbilirrubinemia, hipertransaminasemia, trombocitopenia severa e hipotrombinemia; al realizarse ultrasonido abdominal por médico intensivista mediante la guía E-Mater (evaluación ecosonográfica del Código Mater),<sup>13</sup> se evidenció la presencia de abundante líquido con aspecto heterogéneo (Figura 1), al practicarse punción ecoguiada se obtiene sangre que no coagula, por lo que se decide su ingreso a quirófano previa estabilización hemodinámica con soluciones cristaloides, hemocomponentes (6 paquetes globulares, 12 concentrados plaquetarios), hemoderivados (12 plasmas frescos) y soporte vasopresor a titulación con noradrenalina a 0.6ug/kg/min, posteriormente la paciente desarrolla lesión pulmonar aguda relacionada a transfusiones sanguíneas, lo que motiva intubación orotraqueal a ventilador mecánico.

**Figura N° 1**  
**Importante hemoperitoneo**  
**evidenciado mediante ultrasonido**  
**abdominal.**



A continuación, se realiza laparotomía, procedimiento en el que se evidencia hemoperitoneo masivo a partir de la arteria epigástrica; se liga la misma y se dejan 2 drenajes tubulares en cavidad abdominal. La paciente, posterior a este evento continua su tratamiento en la Unidad de Cuidados Intensivos con puntaje de APACHE II a las 24 horas de 26 puntos, con probabilidad de mortalidad predicha de 38%, y un score SOFA 16 puntos. La evolución es favorable de forma progresiva, lográndose con éxito la desconexión de la ventilación mecánica, así como la interrupción del soporte vasopresor, alcanzándose adecuados volúmenes urinarios y disminución progresiva de los azoados, siendo dada de alta tras 11 días de tratamiento intensivo, para luego ser trasladada a una sala de obstetricia en regular estado general; posteriormente a los 3 días es dada de alta hospitalaria. En el Cuadro 2 puede observarse la comparación de los valores de SOFA al ingreso y al momento de alta de Terapia Intensiva, así como la evolución diaria según el score SOFA en el Cuadro 3.

**Cuadro N° 2**  
**Comparación de valores de SOFA al ingreso y al egreso de la paciente a**  
**Terapia Intensiva en los días 1 y 14, respectivamente.**

Día/ Parámetro	Neurológico (Glasgow)	Respiratorio (PaFi)	Hemo- dinámico	Renal	Hepático (Bilirrubina total)	Hematológico (Plaquetas)
<b>Día 1</b>	15	256	Noradrenalina 0.5ug/kg/min	Diuresis <180ml/24h	8.2mg/dL	18 000/mm3
<b>Día 14</b>	15	328	Sin hipotensión	Creatinina 1.1mg/dL	1.0mg/dL	168 000/mm3

**Cuadro N° 3**  
**Relación de puntos según SOFA score y evolución diaria durante la internación hospitalaria**

SISTEMA/DÍA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Neurológico</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Respiratorio</b>	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	0	0
<b>Hemodinámico</b>	3	4	4	3	3	3	2	2	2	1	1	0	0	0
<b>Renal</b>	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	1	1	0
<b>Digestivo</b>	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	0	0
<b>Coagulación</b>	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0
<b>TOTAL (puntos)</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

## DISCUSIÓN

El caso que se presenta nos muestra varios datos importantes, tales como la transferencia de una paciente con cuadro inespecífico, en el puerperio quirúrgico, de un hospital de segundo nivel de complejidad a un hospital de alta complejidad con una unidad de Terapia Intensiva de Adultos, donde posterior a la realización de un estudio no invasivo y totalmente útil como el ultrasonido, permitió identificar la presencia de un importante volumen de líquido heterogéneo en cavidad abdominal, que orientó el tratamiento resolutivo, con enfoque multidisciplinario involucrando especialidades de Ginecología y Obstetricia, Cirugía General, Hematología y Medicina Intensiva. Cabe destacar la favorable recuperación de la paciente a partir de un estado crítico con puntaje SOFA muy alto y con alta posibilidad de muerte en cualquier momento; sin embargo, la actuación oportuna permitió alcanzar la recuperación adecuada de la paciente y evitar así otro caso de mortalidad materna directa debida a una complicación secundaria a una operación cesárea. Al respecto, existen reportes previos en los que un puntaje mayor o igual a 9 en la escala SOFA ofrece una sensibilidad de 86.7%,

especificidad de 90% y un área debajo de la curva 0.949 como predictor de mortalidad.<sup>1</sup> Por otro lado es importante resaltar la elevación del puntaje SOFA durante el 2° y 3° día, asociado al evento traumático propio de una intervención quirúrgica (laparotomía), así como hemotransfusión masiva. No cabe duda que la presentación del presente caso, evidencia que la rápida recuperación de las pacientes obstétricas en estado crítico cuando el agente causal, como en este caso, el sangrado de una arteria epigástrica, una vez identificada oportunamente, la solución está dada, cuya importancia social conlleva también evitar la generación de niños huérfanos, y la oportunidad de su crianza al lado de su madre en una sociedad con múltiples inequidades propias de un país en vías de desarrollo.

## CONCLUSIÓN

Un evento obstétrico como el que se presenta, puede presentar diferentes complicaciones susceptibles de exponer a la paciente a una situación crítica con riesgo vital inminente, por lo que una rápida identificación y tratamiento oportuno en un Centro Hospitalario con alta capacidad resolutiva, puede controlar dicha situación, evitando así una muerte materna.

**REFERENCIAS**

1. Jain S, Guleria K, Suneja A, Vaid NB, Ahuja S. Use of the Sequential Organ Failure Assessment score for evaluating outcome among obstetric patients admitted to the intensive care unit. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 2016;132:332-336.
2. Pacagnella RC, Cecatti JG, Parpinelli MA, Sousa MH, Haddad SM, Costa ML, et al. Delays in receiving obstetric care and poor maternal outcomes: results from a national multicenter cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2014;14:159.
3. Vasquez DN, Das Neves AV, Vidal L, Moseinco M, Lapadula J, Zakalik G. Characteristics, Outcomes, and Predictability of Critically Ill Obstetric Patients: A Multicenter Prospective Cohort Study. *Crit Care Med* 2015;43:1887-1897.
4. Guntupalli KK, Hall N, Karnad DR, Bandi V, Belfort M. Critical Illness in Pregnancy. *Chest* 2015;148(4):1093-1104.
5. Devi-Kallur S, Patil-Bada V, Reddy P, Pandya S, Nirmalan PK. Dysfunction and Organ Failure as Predictors of Outcomes of Severe Maternal Morbidity in an Obstetric Intensive Care Unit. *Journal of Clinical and Diagnostic Research* 2014;8(4):OC06-OC8.
6. Vasquez DN, Das Neves AV, Aphalo VB, Loudet CI, Roberti J, Cicora F. Health insurance status and outcomes of critically ill obstetric patients: A prospective cohort study in Argentina. *Journal of Critical Care* 2014;199-203.
7. Metcalfe A, Lix LM, Johnson JA, Currie G, Lyon AW, Bernier F, Tough SC. Validation of an obstetric comorbidity index in an external population. *BJOG* 2015;122:1748-1755.
8. Adeniran AS, Bolaji BO, Fawole AA, Oyedepo OO. Predictors of maternal mortality among critically ill obstetric patients. *Malawi Medical Journal* 2015;27(1):16-19.
9. Allard S, Green L, Hunt BJ. How we manage the haematological aspects of major obstetric haemorrhage. *British Journal of Haematology* 2014;164:177-188.
10. Behrens I, Basit S, Lykke JA, Ratte MF, Wohlfhart J, Bundgaard H, et al. Association Between Hypertensive Disorders of Pregnancy and Later Risk of Cardiomyopathy. *JAMA* 2016;315(10):1026-1033.
11. Kikuchi M, Itakura A, Miki A, Nishibayashi M, Ikebuchi K, Ishihara O. Fibrinogen concentrate substitution therapy for obstetric hemorrhage complicated by coagulopathy. *J Obstet Gynaecol* 2013;39(4):770-776.
12. Correo del Orinoco [homepage on the Internet]. *La Candelaria*; 2017 [updated 2016 Agosto 21; citado 2017 Abril 26]. Disponible en: <http://www.correodelorinoco.gob.ve/baja-mortalidad-materna-bolivia/>
13. Viruez-Soto JA, Vallejo-Narváez CM, Zavala-Barrios B, Pérez-Calatayud AA, Briones-Garduño JC, Díaz de León-Ponce MA, Briones-Vega CG. Ultrasonido en obstetricia crítica. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int* 2015;29(1):32-37.