



# Revista Colombiana de Anestesiología

## Colombian Journal of Anesthesiology

www.revcolanest.com.co



### Investigación científica y tecnológica

## Factores predictores de mortalidad y estrategias de detección precoz de síndrome hepatopulmonar en pacientes trasplantados hepáticos



Margarita Orozco-Delgado<sup>a,\*</sup>, Martha López-Cantero<sup>b</sup>, Vanessa Zampella<sup>a</sup>,  
Rosario Vicente<sup>c</sup> y Juan Galán<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Residente de Anestesiología y Reanimación, Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, España

<sup>b</sup> Adjunto de Anestesiología y Reanimación, Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, España

<sup>c</sup> Jefe de sección de Anestesiología y Reanimación, Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, coordinadora de Reanimación, Cuidado crítico y Trasplantes de órganos, profesora asociada, Universidad de Valencia, Valencia, España

<sup>d</sup> Coordinador sectorial de Trasplantes, Jefe de Servicio de coordinación de trasplantes, Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, España

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

##### Historia del artículo:

Recibido el 12 de julio de 2015

Aceptado el 20 de junio de 2016

On-line el 3 de septiembre de 2016

##### Palabras clave:

Síndrome, hepatopulmonar

Trasplante de hígado

Insuficiencia hepática

Anestesia

Mortalidad

#### R E S U M E N

**Introducción:** El síndrome hepatopulmonar (SHP) es una enfermedad grave y progresiva cuya fisiopatología reside en un shunt intrapulmonar con hipoxia y deterioro clínico severo. Como único tratamiento efectivo se ha postulado el trasplante hepático (TH), en pacientes adecuadamente seleccionados.

**Objetivo:** Reconocer la importancia del diagnóstico temprano del SHP.

**Pacientes y métodos:** Mediante un estudio observacional, descriptivo, con carácter retrospectivo de 8 pacientes con SHP, a los que se les realizó TH en el período entre abril del 2006 y agosto del 2014. Se han revisado los datos clínicos previos al trasplante y el seguimiento tras este.

Se empleó un estudio multivariante (stepwise forward logistic regression analysis), para determinar cuál variable podría incrementar el riesgo de muerte.

**Resultados:** De los 8 pacientes, el resultado de muerte solo pudo ser predicho significativamente por el factor presión parcial de oxígeno en sangre arterial (PaO<sub>2</sub>) pre-TH (p = 0,002).

La PaO<sub>2</sub> pre-TH promedio ± desviación estándar de los pacientes que fallecieron era de 51,5 ± 2,49, siendo la diferencia estadísticamente significativa (p = 0,002).

Ninguna variable resultó estadísticamente significativa para reversibilidad del SHP.

La supervivencia de los pacientes con criterio de SHP posterior al TH fue de 62,5%.

**Conclusiones:** El grado de hipoxemia pre-TH es un factor predictor importante de mortalidad en el postoperatorio inmediato. La precocidad en la detección de la entidad es fundamental

\* Autor para correspondencia. Calle vicente raga 3, esc 2, 3-B 46023 Valencia, España.

Correo electrónico: [margaorozco@hotmail.com](mailto:margaorozco@hotmail.com) (M. Orozco-Delgado).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rca.2016.06.003>

0120-3347/© 2016 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

tanto para disminuir la morbimortalidad post-TH como para indicar este en el momento óptimo, independientemente del estadio de la enfermedad hepática. Protocolos adecuados de detección precoz del SHP mediante cribado de hipoxemias en pacientes con hipertensión portal pueden ser la estrategia clínica más eficiente.

© 2016 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Predictors of mortality and early detection strategies for hepatopulmonary syndrome in liver transplant patients

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Hepatopulmonary syndrome  
Liver transplantation  
Hepatic insufficiency  
Anesthesia  
Mortality

**Introduction:** Hepatopulmonary syndrome (HPS) is a serious, progressive disease. Its pathophysiology resides in a hypoxic intrapulmonary shunt and severe clinical deterioration. Liver transplantation (LT) is the only effective treatment in appropriately selected patients. **Objective:** To acknowledge the importance of early diagnosis of HPS.

**Patients and methods:** Observational, descriptive, retrospective trial including 8 patients with HPS that received LT between April 2006 and August 2014. The clinical data prior to transplantation and follow-up after the procedure were reviewed.

A multivariate analysis (stepwise forward logistic regression analysis) was used to identify the variable that could potentially increase the risk of death.

**Results:** Of the 8 patients, death could only be significantly predicted based on the pre-LT arterial blood partial oxygen pressure (PaO<sub>2</sub>) ( $P=.002$ ).

The average pre-LT PaO<sub>2</sub> of the patients that died was  $51.5 \pm 2.49$  SD, with a statistically significant difference ( $P=.002$ ).

None of the variables was statistically significant for HPS reversibility.

The survival rate of patients diagnosed with HPS following the LT was 62.5%.

**Conclusions:** The level of pre-LT hypoxemia is an important predictor for immediate postoperative mortality. Early detection of the condition is critical to reduce the post LT morbidity and mortality so that the indication for transplant is made at the right time, regardless of the stage of liver disease. The most efficient clinical strategy could be the use of appropriate early detection protocols for HPS through screening of hypoxemia in patients with portal hypertension.

© 2016 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

La primera publicación que evidencia la asociación entre la alteración hepática y pulmonar fue en 1884 por Fluckieger; sin embargo, el término de síndrome hepatopulmonar (SHP) no fue acuñado hasta 1977 por Kennedy y Knudson<sup>1</sup>. Inicialmente se creía que esta era una entidad irreversible que, por tanto, contraindicaba el TH, y no fue hasta principios de los años 90 cuando observaron que el SHP podría resolverse después del TH e incluso que este era su único tratamiento efectivo en términos de reversibilidad.

El SHP es una entidad de baja prevalencia pero elevada morbimortalidad, que puede comprometer severamente el estado funcional de los pacientes con enfermedad hepática avanzada y/o hipertensión portal<sup>2</sup>. Se presenta debido a un déficit en la depuración hepática de diversos mediadores vasculares, creando un desequilibrio de sustancias vasodilatadoras y vasoconstrictoras, produciendo una vasodilatación intrapulmonar anormal que conduce a un shunt intrapulmonar y,

como consecuencia, una alteración en la oxigenación arterial, que no siempre mejora con O<sub>2</sub> suplementario, presentando clínica de platipnea (disnea que aumenta en posición erecta) y ortodesoxia (desaturación > 5% o caída > 4 mmHg de PaO<sub>2</sub> al pasar de posición decúbite a erecta). Estas alteraciones en la PaO<sub>2</sub> se deben principalmente a un desequilibrio en la ventilación/perfusión, con shunt pulmonar al que se añade una alteración en la capacidad de difusión del oxígeno debido al aumento del diámetro capilar junto con la disminución del tiempo de tránsito del hematíe a través del capilar por un gasto cardíaco elevado propio del SHP<sup>3</sup>.

El hallazgo ecocardiográfico de un shunt extracardiaco e intrapulmonar confirma el diagnóstico<sup>4</sup>. Para diferenciar si el shunt existente es intracardiaco o extracardiaco debe observarse si el paso de microburbujas tras la inyección intravenosa de suero frío agitado desde cavidades derechas a izquierdas es precoz (< 3 ciclos cardíacos), lo que indicaría cortocircuito intracardiaco, o tardío (> 3 ciclos cardíacos), lo cual diagnosticaría cortocircuito intrapulmonar. Los criterios diagnósticos de SHP son: "presión parcial de oxígeno <80 mmHg o gradiente

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8621858>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8621858>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)