

Valoración de los Indicadores Pronósticos *MELD SCORE* y *Child Pugh*, en Pacientes con Hemorragia Digestiva Secundaria a Hipertensión Portal

Assessment of MELD Score and Child Pugh Prognostic Indicators in Patients Presenting Gastrointestinal Bleeding due to Portal Hypertension

Ingrid Gainsborg-Rivas^{1,a}

Resumen

Objetivos: Determinar la utilidad de los indicadores pronósticos de supervivencia a corto y largo plazo, MELD score y Child Pugh, en pacientes con hemorragia por hipertensión portal y cirrosis hepática.

Métodos: Estudio retrospectivo, longitudinal, descriptivo, comparativo y observacional, desarrollado en el Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonés de Cochabamba de enero de 2006 a diciembre 2010. Se hizo seguimiento de todos los pacientes hasta su muerte o hasta el día que se tuvo certeza de su supervivencia.

Resultados: Se incluyeron en el estudio 228 pacientes con diagnóstico de hemorragia digestiva e hipertensión portal ingresados en el Instituto Gastroenterológico Boliviano-Japonés, en el periodo de tiempo determinado. La edad media fue de 54.6±38 años. La mortalidad global fue del 49%. Del total de pacientes, 67 de ellos (29%), fallecieron en el primer episodio de sangrado. La mortalidad dentro de las seis semanas del episodio del sangrado fue del 40% (91 pacientes) y la mortalidad después de las seis semanas fue de 47% (113 pacientes). El pico máximo de mortalidad se observó a los tres meses del primer episodio de hemorragia.

Conclusiones: El score de MELD y la clasificación de Child Pugh son modelos de predicción útiles y precisos para determinar el riesgo de muerte a corto y largo plazo en los pacientes con hemorragia por hipertensión portal. La edad también se puede considerar un buen indicador pronóstico de mortalidad.

Palabras claves: hipertensión portal, hemorragia digestiva, score MELD, Child Pugh.

Abstract

Objectives: To determine the short and long term efficacy of the survival prognostic indicators, MELD score and Child Pugh, in patients with hemorrhage due to portal hypertension and hepatic cirrhosis.

Methods: A retrospective analysis over time, descriptive, comparative, and observational in approach. Researched at the from Cochabamba from January, 2006 to December, 2010. A follow up was done on all patients until death or until the last known date of survival.

Results: During the determined time period, 228 patients admitted to the Instituto Gastroenterológico Boliviano-Japonés were included in the study. These were diagnosed with gastrointestinal bleeding and portal hypertension. The average age was 54.6±38 years. The overall mortality was 49%. From the total number of patients, 67 (29%) died during the first episode of bleeding. Mortality within six weeks since the first episode of bleeding was 91 patients (40%) and mortality after six weeks was 113 patients (47%). Peak mortality was observed 3 months after the first hemorrhage episode.

Conclusions: The MELD score and classification of Child Pugh are useful and precise prediction models for determining fatality risk during the short and long term for patients presenting hemorrhage due to portal hypertension. Age can also be considered a reliable prognostic indicator of mortality.

Keywords: portal hypertension, gastrointestinal bleeding, MELD score, Child Pugh.

La hipertensión portal es un síndrome clínico común que se produce en pacientes con cirrosis hepática¹. La consecuencia más directa e importante de la hipertensión portal es la formación de várices esófago-gástricas, la ruptura de las mismas es responsable de la principal y más letal complicación de la hipertensión portal, la hemorragia variceal.

En el momento del diagnóstico de la cirrosis, las várices están presentes en aproximadamente 30 a 40% de los pacientes compensados y en 60% de los descompensados. En pacientes cirróticos sin várices en la primera endoscopia, la incidencia para el desarrollo de nuevas várices es de 5 al 10% por año². Durante los últimos años el progreso de los tratamientos farmacológicos y endoscópicos han logrado disminuir su mortalidad^{3,4}, que en las primeras seis semanas parece encontrarse más relacionada con el grado de la enfermedad hepática

que con la severidad del sangrado⁵. Incluso con tratamiento, la morbilidad y mortalidad asociada a esta condición es muy alta, por lo que se debe hacer énfasis en la necesidad de terapia preventiva efectiva.

Los modelos pronósticos para pacientes con cirrosis hepática más usados son la clasificación de Child Pugh y el modelo para enfermedades terminales del hígado (MELD)^{6,7}. Ambos modelos han sido validados para determinar la supervivencia de los pacientes con hemorragia digestiva alta secundaria a hipertensión portal⁸⁻¹⁰. El MELD es un sistema de puntuación desarrollado y validado para determinar la severidad de la enfermedad hepática crónica. Un aumento de los valores del MELD está asociado a una mayor severidad de la disfunción hepática y riesgo de muerte^{11,12}. El sistema de clasificación de Child Pugh fue desarrollado empíricamente, sin embargo se ha demostrado que es un buen predictor de la sobrevida en pacientes con complicaciones por hipertensión portal. Por su simplicidad en el cálculo, la clasificación de Child Pugh (CTP) ha sido la escala tradicional para asignar el riesgo de mortalidad en pacientes cirróticos¹¹.

¹Instituto Gastroenterológico Boliviano-Japonés, Cochabamba, Bolivia.

^aResidente de Gastroenterología

*Correspondencia a: Ingrid Gainsborg Rivas.

Correo electrónico: igainsborg@hotmail.com

Recibido el 25 de marzo 2011. Aceptado el 5 de mayo de 2011

Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo principal determinar la utilidad de estos modelos en el pronóstico a corto y largo plazo en pacientes de nuestro entorno.

Materiales y métodos

Se realiza un estudio retrospectivo, longitudinal, descriptivo, comparativo y observacional, realizado en el Instituto Gastroenterológico Boliviano-Japonés (IGBJ) de Cochabamba, Bolivia. Se consideró como mortalidad temprana a la muerte ocurrida dentro de las seis semanas del inicio de la hemorragia. Mortalidad tardía como la muerte tras seis semanas del inicio de la hemorragia. Supervivencia a corto plazo como el intervalo de tiempo entre el sangrado y tres meses más tarde y supervivencia a largo plazo como la supervivencia más allá de los 12 meses tras el episodio de sangrado. El seguimiento de los pacientes se realizó por vía telefónica, en el caso de no poder contactar al paciente o familiar, se los incluyó en el trabajo hasta el último día en el que se tuvo certeza de su supervivencia. Se revisaron 348 historias clínicas, de las cuales solo se incluyeron en el estudio 228. Se excluyeron 120 pacientes, la mayoría por imposibilidad de recabar datos de las historias clínicas para el cálculo del score de MELD y Child Pugh.

Los datos obtenidos de las historias clínicas serán volcados en una base de datos (Microsoft® Excel 2003 y SPSS 11.5 para Windows®) luego fueron analizados empleando el paquete estadístico Medcalc® 7.1. Para todas las variables se establecerá la distribución de frecuencias y/o porcentajes en relación con el total de casos. Para aquellas medidas en escala ordinal o superior, se computarán las siguientes estadísticas: número de casos, valor mínimo hallado, valor máximo hallado, media aritmética, desvío estándar. Cuando sea necesario se realizarán pruebas de significación con Chi cuadrado, Test de Fisher y se estimarán los intervalos de confianza del 95%. El nivel de significación establecido es de alfa (0,05).

Resultados

Desde enero de 2006 a diciembre de 2010, ingresaron al IGBJ de Cochabamba, 348 pacientes con diagnóstico de hemorragia digestiva alta por hipertensión portal, de los cuales solo se incluyeron 228 pacientes en el estudio, que cumplieron

Figura 1. Etiología de la cirrosis en los pacientes en estudio

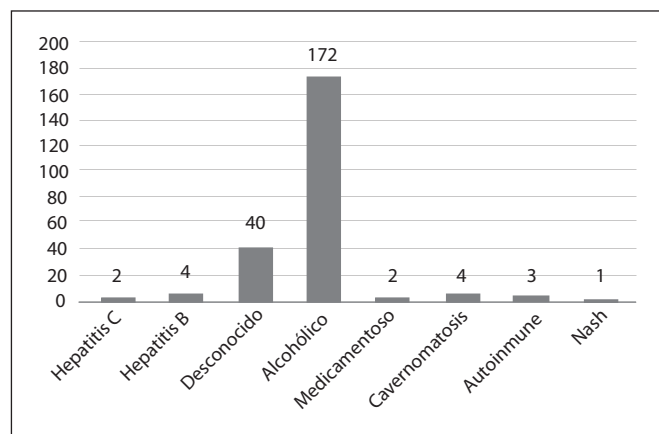


Tabla 1. Características demográficas y clínicas de los pacientes estudiados

Datos	Pacientes (n=228)
Edad (años)	54,6±38 DE
Sexo (masculino/femenino) n (%)	145 (64%)/83 (36%)
<i>Etiología de la cirrosis, n (%)</i>	
Alcohol	172 (75%)
Desconocida	40 (18%)
Virus	6 (3%)
Otros	10 (5%)
<i>Hallazgos endoscópicos, n (%)</i>	
Varices grandes	191 (84%)
Varices pequeñas	16 (7%)
Gastropatía hipertensiva	4 (2%)
Infección por VIH Sí/No, n (%)	2 (1%)/226 (99%)
Hepatocarcinoma Sí/No, n (%)	2 (1%)/226 (99%)
<i>Clasificación de Child Pugh, n (%)</i>	
Child A	28 (12%)
Child B	93 (41%)
Child C	107 (47%)
Child Pugh mediana (rango)	8 (5-15)
Score MELD mediana (rango)	27 (7-45)
Infecciones Sí/No, n (%)	187(82%)/41(18%)

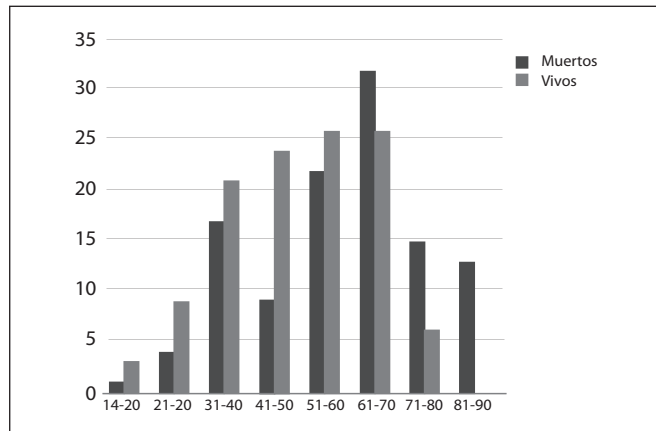
DE= Desviación estandar; NASH=Esteatohepatitis no alcohólica

con los criterios de inclusión. Se excluyeron 120 pacientes, la mayoría por la dificultad de recabar los datos necesarios para el cálculo de los modelos pronósticos. De los 228 pacientes, el 36% eran de sexo femenino, que corresponde a 83 pacientes y el 64% de sexo masculino a 145 pacientes. La edad media fue de 54.6±38 años entre ambos sexos (tabla 1).

La etiología más frecuente de la cirrosis fue la alcohólica, con un 75% de la población estudiada, seguido por etiología desconocida o criptogénica con un 18% de los pacientes y un 5% que agrupa otras causas, tales como las virales, cavernomatosis de la porta, autoinmune, medicamentosa y esteatohepatitis no alcohólica (NASH) en orden de frecuencia (fig. 1). El 18% de los pacientes desarrollaron una infección en el ingreso, las infecciones más frecuentemente observadas en este tipo de pacientes son la infección del tracto urinario, con un 40%, la peritonitis bacteriana espontánea con un 30% y las neumonías con un 12%, el resto de los pacientes presentaron cuadros de dos o más infecciones concomitantes. La etiología de la hemorragia, fue en la mayoría de los casos, el 84%, debida a vrices grandes, con estigmas de sangrado en el 73%; o sangrado activo en el 11%, en el momento del estudio, que se asocia a una mortalidad mayor con un porcentaje de fallecidos de 62%, seguida por la presencia de vrices pequeñas, la mayoría tipo II, también con estigmas de sangrado al momento del estudio, con un porcentaje de mortalidad del 32%.

La mortalidad global fue del 49%, que corresponde a 113 pacientes, con una supervivencia de 115 pacientes. Del total de pacientes, 67 de ellos, es decir el 29%, fallecieron en el primer episodio de sangrado. La mortalidad dentro de las seis semanas del episodio del sangrado fue del 40% (91 pacientes) y la mortalidad después de las seis semanas fue de 47% (113 pacientes). El pico máximo de mortalidad se observó a los tres meses del primer episodio de hemorragia.

El 47% de los pacientes incluidos en el estudio fueron cla-

Figura 2. Relación edad y mortalidad en los pacientes en estudio

sificados como Child Pugh C, 41% como Child Pugh B y 12% como Child Pugh A. La sobrevida a corto plazo en los pacientes clasificados como Child Pugh C fue menor en comparación con los pacientes clasificados como Child Pugh A, con una mortalidad de 77 pacientes y 1 paciente respectivamente. La sobrevida a largo plazo en pacientes Child Pugh C también fue menor en relación a los pacientes Child Pugh A y/o B, con una mortalidad de 77 pacientes Child Pugh C, 18 pacientes Child Pugh B y solo dos pacientes clasificados como Child Pugh A.

Usando el score de MELD como predictor de mortalidad, encontramos que del total de pacientes el 33% tuvo un score de MELD menor o igual a 15 y el 67% un MELD mayor a 15. La supervivencia a corto plazo en la población estudiada con un MELD menor o igual a 15, fue de 70 pacientes, con una mortalidad de cuatro pacientes. En comparación con pacientes con MELD mayor de 15, la mortalidad fue de 87 pacientes y la supervivencia fue de 67 pacientes. La mortalidad a largo plazo fue más elevada en pacientes con un MELD mayor de 15, con un total de fallecidos de 107 y una supervivencia de 47 pacientes. En comparación con los pacientes con un MELD menor o igual a 15, con una mortalidad menor, de 6 pacientes y una supervivencia de 68 pacientes.

Durante el desarrollo del trabajo se pudo observar que no en todos los pacientes existe una relación equivalente entre el score de Child Pugh y de MELD, por ejemplo un paciente clasificado como Child Pugh B, con un MELD de 25, falleció en forma temprana, lo que demuestra mayor precisión del score de MELD frente al Child Pugh, considerando que a mayor puntaje en el score de MELD mayor el compromiso hepático.

Se pudo observar una marcada diferencia en la mortalidad en los pacientes mayores de 60 años.

Discusión

La hemorragia digestiva secundaria a hipertensión portal

representa todavía una de las principales causas de muerte en pacientes con cirrosis hepática, en nuestro medio la mortalidad por esta causa sigue siendo aún muy elevada.

Los modelos pronósticos utilizados en pacientes cirróticos, son considerados útiles y precisos para determinar la supervivencia de estos pacientes a corto y largo plazo. El score de MELD tiene en algunos casos mayor precisión en comparación con la clasificación de Child Pugh, para determinar la mortalidad en pacientes con hemorragia digestiva por hipertensión portal, especialmente a corto plazo. Esto se debe principalmente a que el cálculo del score de MELD usa variables objetivas, a diferencia de la clasificación de Child Pugh que incluye variables muy subjetivas, que pueden variar según el observador, tales como el grado de encefalopatía hepática y la ascitis. Además se debe considerar que la albúmina es un parámetro poco preciso ya que en episodios de hemorragia sus valores descienden aún en pacientes no cirróticos.

Otros indicadores que pueden predecir la mortalidad en este tipo de pacientes son la edad, el estudio demostró una mayor mortalidad en pacientes mayores de 60 años, debido seguramente a la mayor dificultad de los ancianos para recuperarse del episodio de sangrado. Otro indicador es la presencia de hepatocarcinoma, que en este estudio no fue considerado, ya que solo dos pacientes tenían esta patología, ambos fallecieron. La literatura y trabajos similares mencionan al hepatocarcinoma como un indicador que aumenta la mortalidad¹³.

Se sabe que las infecciones concomitantes son factores que agravan el pronóstico y aumentan la mortalidad en este tipo de pacientes, sin embargo en nuestro estudio las infecciones desarrolladas durante la admisión no incrementaron el riesgo de muerte, la mayoría de las defunciones fueron secundarias a episodios de resangrado.

Debemos considerar que en nuestro medio lamentablemente la mayoría de los pacientes acuden a los centros de salud en estadios tardíos de la enfermedad, por lo que las tasas de mortalidad son muy elevadas. Sin embargo existe un porcentaje de la población en los que se detecta la patología en forma temprana, en quienes se deberían instaurar medidas de prevención para evitar la progresión de la enfermedad e idealmente considerarlos candidatos al trasplante hepático, todavía inaccesible en nuestro país. Los modelos pronósticos de supervivencia podrían ser útiles para definir el manejo de los pacientes con hemorragia digestiva por hipertensión portal y mejorar así su sobrevida.

El score de MELD y la clasificación de Child Pugh son modelos de predicción útiles y precisos para determinar el riesgo de muerte a corto y largo plazo en los pacientes con hemorragia por hipertensión portal y deberían ser usados en forma rutinaria.

Referencias bibliográficas

- Graham DY, Smith JL. The course of patients after variceal hemorrhage. *Gastroenterology* 1981; 80: 800-9.
- Tiani, J.G. Abralde, J. Bosch; Portal hypertension: Pre-primary and primary prophylaxis of variceal bleeding. *Digestive and Liver Disease*

2008;40: 318–327.

3. Chalasani N, Kahi C, Francois F, Pinto A, Marathe A, Bini EJ, et al. Improved patient survival after acute variceal bleeding: a multicenter, cohort study. *Am J Gastroenterol* 2003; 98: 653-9.

4. Carbonell N, Pauwels A, Serfaty L, Fourdan O, Levy VG, Poupon R. Improved survival after variceal bleeding in patients with cirrhosis over the past two decades. *Hepatology* 2004; 40: 652-9.

5. D'Amico G, De Franchis R and Cooperative Study Group. Upper digestive bleeding in cirrhosis. Post-therapeutic outcome and prognostic indicators. *Hepatology* 2003; 38: 599-612.

6. Malinchoc M, Kamath PS, Gordon FD, Peine CJ, Rank J, ter Borg PC. A model to predict poor survival in patients undergoing transjugular intrahepatic portosystemic shunts. *Hepatology* 2000; 31: 864-71.

7. Wiesner R, Edwards E, Freeman R, Harper A,

Kim R, Kamath P, et al. Model for end-stage liver disease (MELD) and allocation of donor livers. *Gastroenterology* 2003; 124: 91-6.

8. Chalasani N, Kahi C, Francois F, Pinto A, Marathe A, Bini EJ, et al. Model for end-stage liver disease (MELD) for predicting mortality in patients with acute variceal bleeding. *Hepatology* 2000; 35: 1282-4.

9. Lee JY, Lee JH, Kim SJ, Choi DR, Kim KH, Kim YB, et al. Comparison of predictive factors related to the mortality and rebleeding caused by variceal bleeding: Child-Pugh score, MELD score, and Rockall score. *Taehan Kan Hakhoe Chi* 2002; 8: 458-64.

10. Amitrano L, Guardascione MA, Bennato R, Manguso F, Balzano A. MELD score and hepatocellular carcinoma identify patients at different risk of short-term mortality among cirrhotics bleeding from esophageal varices. *J Hepatol* 2005; 42: 820-5.

11. Teh-Ia Huo, Jaw-Ching Wu, Han-Chieh Lin, Fa-Yauh Lee, Ming-Chih Hou, Pui-Ching Lee, Full-Young Chang, Shou-Dong Lee. Evaluation of the increase in model for end-stage liver disease (DMELD) score over time as a prognostic predictor in patients with advanced cirrhosis: risk factor analysis and comparison with initial MELD and Child–Turcotte– Pugh score; T.-I. Huo et al. / *Journal of Hepatology* 42 (2005) 826–832.

12. Adnan Said, John Williams, Jeremy Holden, Patrick Remington, Ronald Gangnon, Alexandru Musat1, Michael R. Lucey; Model for end stage liver disease score predicts mortality across a broad spectrum of liver disease; *Journal of Hepatology* 40 (2004) 897–903.

13. Yeo W, Sung JY, Ward SC, Chung SC, Lee WY, Li AK, et al. A prospective study of upper gastrointestinal hemorrhage in patients with hepatocellular carcinoma. *Dig Dis Sci* 1995; 40: 2516-21.