

Evaluación de la realización de paracentesis en pacientes cirróticos ingresados a dos servicios de medicina interna de hospitales mediana complejidad

Assessment of the fulfillment of paracentesis in cirrhotic patients admitted in two services of internal medicine in hospitals of median complexity

Cinthia Carvajal^{1a}, Pía Contreras^{1a}, Natalia Covarrubias^{1a}, Gustavo Bresky^{2b}, Domingo Lancellotti^{3c}

¹ Facultad de Medicina, Universidad Católica del Norte. Coquimbo, Chile.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad Católica del Norte. Coquimbo, Chile.

³ Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Católica del Norte. Coquimbo, Chile.

^a Internas de medicina, ^b Profesor Asistente, ^c Profesor Titular

Recibido: 27/09/2013; Aprobado: 31/03/2014

RESUMEN

La peritonitis bacteriana espontánea (PBE) es una complicación severa de la cirrosis hepática (CH). Su pronóstico depende del momento de inicio de la terapia para lo que se requiere un diagnóstico oportuno. **Objetivo:** Evaluar la realización de paracentesis diagnóstica (PD) en cirróticos con ascitis durante su hospitalización. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, analítico y prospectivo, realizado en un período de 11 meses consecutivos. **Resultados:** Se registraron 92 ingresos, el promedio de edad fue de 60,3 años (DE 11,7), correspondiendo un 57,6% a hombres, la etiología de CH más frecuente fue alcohólica (48,9%). Se realizaron 40 PD (43,5%), de ellas 35% con PBE positiva. Del total de PD, un 47,5% se efectuaron al ingreso y/o al presentar signos de alarma. El promedio de días de hospitalización fue mayor en aquellos en que se realizó la PD tardíamente. El MELD (*Model for the End stage Liver Disease*) tanto al ingreso como egreso es significativamente mayor en los pacientes puncionados al ingreso. **Conclusión:** Se realiza PD en menos de la mitad de los cirróticos hospitalizados, siendo su realización oportuna solo en 1 de cada 5 de los ingresos. El realizar PD en el momento adecuado disminuye los días de hospitalización y morbimortalidad.

Palabras clave: Peritonitis; Paracentesis; Cirrosis hepática; Ascitis; Hipertensión portal (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

The Spontaneous Bacterial Peritonitis (SBP) is a severe complication of cirrhosis. The prognosis depends on the time of initiation of therapy that is required for early diagnosis. **Objective:** To evaluate the performance of diagnostic paracentesis (DP) in cirrhotic patients with ascites during hospitalization. **Materials and methods:** An observational, analytical, prospective, study conducted during October 2009 to June 2010. **Results:** There were 92 income, average age was 60.3 years (SD 11.7), corresponding to 57.6% men, the most common etiology of CH was alcohol (48.9%). There were 40 PD (43.5%), of which 35% positive SBP. Of the DP, 47.5% were performed on admission and / or submission of warning signs. The average period of hospitalization was higher in those who underwent late DP. The MELD score both at admission and discharge was significantly higher in patients on admission punctured. **Conclusion:** DP was done in less than half of hospitalized cirrhotic, and its timely completion only 1 in 5 of revenues. The DP perform at the right time reduces hospital days.

Key words: Peritonitis; Paracentesis; Liver cirrhosis; Ascites; Hypertension, portal (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

La ascitis es una complicación mayor de la cirrosis ocurriendo en un 50% de los pacientes luego de 10 años de evolución. La peritonitis bacteriana espontánea (PBE) definida como la infección bacteriana del líquido ascítico, en ausencia de un foco infeccioso intraabdominal, como un absceso o una perforación, es una de las infecciones más frecuentes entre los pacientes cirróticos⁽¹⁾; debido a la condición de inmunosupresión propia de la cirrosis, frecuente sobrecrecimiento bacteriano y consecuente traslocación bacteriana en la mayoría de los casos, siendo las bacterias causantes procedentes de la propia flora intestinal del paciente⁽²⁾. Dentro de los microorganismos aislados más frecuentemente, se encuentran la *Escherichia Coli* (80%) y, en menor grado, cocos gram positivos (20%)⁽³⁾.

La prevalencia de PBE en pacientes cirróticos que ingresan en el hospital oscila entre 10 y 30%. La mortalidad de esta condición es de alrededor del 20% y la recurrencia tras un primer episodio es de 75% anual. El solo antecedente de haber padecido una PBE se asocia a una mortalidad aproximadamente del 40% al año y 50% a los 2 años⁽⁴⁾.

Los signos y síntomas de la PBE son sutiles, debido a lo cual es necesario un alto índice de sospecha para evitar el diagnóstico tardío, lo que empeora el pronóstico especialmente en pacientes con una marcada disminución de la función hepática.

Hasta un 13% de los casos puede ser asintomático y otros pacientes tienen síntomas o signos sugerentes de infección peritoneal, como dolor abdominal, fiebre y

Citar como: Carvajal C, Contreras P, Covarrubias N, Bresky G, Lancellotti D. Evaluación de la realización de paracentesis en pacientes cirróticos ingresados a dos servicios de medicina interna de hospitales mediana complejidad. Rev Gastroenterol Peru. 2014;34(2):121-5.

alteraciones de la motilidad gastrointestinal. Del mismo modo, la PBE se podría manifestar por deterioro de la función hepática y/o renal, siendo reflejada como una encefalopatía hepática o alteraciones en los niveles de creatinina y nitrógeno ureico plasmáticos⁽⁵⁾.

En los últimos años se ha logrado una sustancial disminución en la mortalidad asociada a la PBE, este cambio probablemente debido a la mayor sospecha clínica que permite un diagnóstico más temprano y el inicio de la terapia antibiótica en estadios iniciales; esto evitaría que las citoquinas pro-inflamatorias generadas naturalmente en el curso de la enfermedad no se produzcan en los niveles que normalmente provocan incremento de la presión portal, disfunción renal y alteraciones en la inmunidad entre otras alteraciones.

De lo recientemente expuesto se deduce que uno de los factores pronósticos más importantes es el inicio temprano de la terapia antibiótica, para lo cual se requiere que el diagnóstico sea oportuno. Para diagnosticar la PBE se debe realizar una paracentesis diagnóstica (PD) con el fin de obtener el recuento de polimorfonucleares, realizar tinción de Gram y cultivos. La European Association for the Study of the Liver ha publicado una guía clínica en la que incluye criterios de sospecha de PBE y el momento en el que se debe realizar una paracentesis diagnóstica, entre los criterios de sospecha señala: signos y síntomas de peritonitis, signos de inflamación sistémica, deterioro de la función hepática, shock, falla renal y hemorragia digestiva (Tabla 1). Sin embargo, dicha guía clínica también enfatiza que es necesario tener en cuenta la presentación asintomática de esta patología⁽⁶⁾.

Tabla 1. Indicaciones de paracentesis diagnóstica según la Asociación Europea para el Estudio del Hígado, 2010

-
- 1) Síntomas y/o signos de peritonitis: dolor abdominal, vómito, diarrea e íleo.
 - 2) Signos de inflamación sistémica: hipo e hipertermia, alteración de células blancas, taquicardia y taquipnea.
 - 3) Empeoramiento de la función hepática.
 - 4) Encefalopatía hepática.
 - 5) Shock.
 - 6) Falla renal.
 - 7) Hemorragia digestiva.
-

La cirrosis hepática constituye uno de los principales problemas de salud en el mundo debido a su alta morbilidad y mortalidad. Las tasas de defunción más elevadas se registran en Moldavia (91 por 100 000 habitantes) y Hungría (85 por 100 000 habitantes), mientras que las cifras más bajas, entre 3 y 5 por 100 000 habitantes corresponden a Irlanda, Colombia, Holanda, Singapur, Israel y Noruega. En algunos países de América Latina como Chile, Perú y México esta

patología ocupa entre el quinto y sexto lugar como causa de muerte general. En Chile la mortalidad por cirrosis hepática es de 20,49 por cada 100 000 habitantes⁽⁷⁾. Las causas de estas diferencias se desconocen; pero desde el punto de vista teórico, nuestra alta mortalidad podría asociarse a problemas de solución compleja y de alto costo como por ejemplo el acceso y oportunidad de trasplante hepático. Sin embargo, igualmente es planteable que estas cifras pudieran verse influenciadas por problemas de soluciones de menor costo como por ejemplo errores en el seguimiento, en el diagnóstico de las complicaciones y en los tratamientos básicos que ocurren en la práctica clínica diaria.

El presente trabajo pretende evaluar la realización de PD en cirróticos con ascitis durante su hospitalización en los Servicios de Medicina Interna de dos hospitales del norte de Chile, lo cual puede ser extrapolable a otros Hospitales de América Latina.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, analítico y prospectivo de los pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática que fueron ingresados a los servicios de medicina interna de dos hospitales. Se incluyeron a todos los pacientes cirróticos con ascitis o aquellos que la desarrollaron en el transcurso de su hospitalización, durante un período de 9 meses. Para que la realización del estudio no influyera en la conducta clínica del equipo tratante no se informó de la realización de éste a los médicos tratantes.

Se analizaron las siguientes variables: edad, género, etiología de la cirrosis hepática, motivo de ingreso, presencia o aparición de clínica compatible con PBE, días de hospitalización, MELD de ingreso y egreso y condición de alta. Además se analizó las indicaciones de paracentesis diagnósticas (PD) realizadas (Tabla 1) y días esperados para su realización.

La población estudiada se dividió en 3 grupos:

- G1: Pacientes a los cuales se realizó PD al ingreso o en las primeras 24 horas desde aparición de síntomas y/o signos de alarma.
- G2: Pacientes a los cuales se realizó PD, luego de un período mayor a 24 horas luego del ingreso o de la aparición de síntomas y/o signos de alarma según se definió en Tabla 1.
- G3: Pacientes a quienes no se realizó PD.

Dado que el valor de MELD no se encontraba en la gran mayoría de las fichas clínicas, fue obtenido por los autores con la calculadora médica MedCalc versión 2.5.2. Para el análisis estadístico se comparó los 3 grupos utilizando test de ANOVA, seguida por la prueba post hoc de Tukey, Fisher y Duncan cuando las diferencias fueron significativas. Los programas empleados fueron Excel 2007 y Statistica 10.0.

RESULTADOS

Se registraron 92 ingresos correspondientes a 67 pacientes, pertenecientes a los hospitales de las ciudades de Coquimbo y La Serena, Chile.

Los pacientes estudiados presentaron un promedio de edad de 60,3 años (DE 11,7) y fueron en un 57,6% hombres. Los pacientes se dividieron en 3 grupos según la ocurrencia y oportunidad de PD. La distribución de los pacientes en los diferentes grupos fue (Figura 1): G1: 19 pacientes (20,6%); G2: 21 pacientes (22,8%) y por último en G3: 52 pacientes (56,5%).

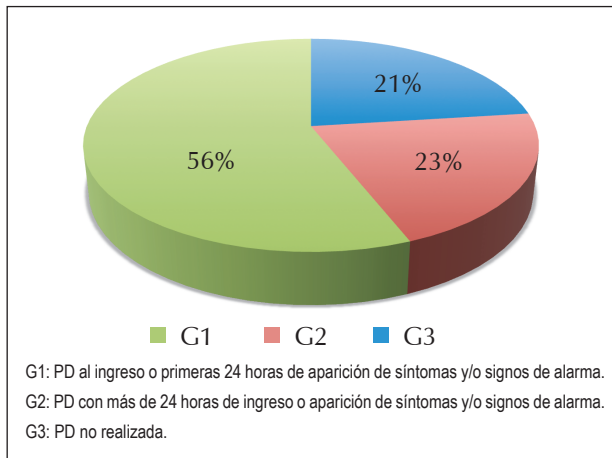


Figura 1. Paracentesis diagnóstica (PD) en 63 pacientes con cirrosis.

Las etiologías de cirrosis hepática registradas en la ficha clínica fueron: alcohólica (49%), VHC (2,5%) Autoinmune (5,5%), Esteatohepatitis no alcohólica (16,5%). En un 26,5% de los ingresos la etiología no fue precisada. Los principales motivos de ingreso fueron ascitis (30,1%), encefalopatía hepática (28,2%) y hemorragia digestiva alta (16,5%) y en menor cuantía dolor abdominal y fiebre. (Figura 2).

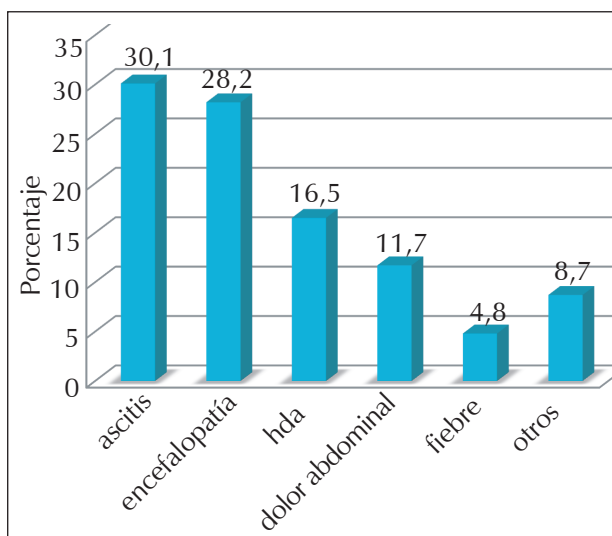


Figura 2. Motivo ingreso CH con ascitis en el Servicio de Medicina. Hospitales tipo II.

Durante las 92 hospitalizaciones se realizaron 40 paracentesis diagnósticas (43,4%), en 14 de ellas el citoquímico del líquido ascítico fue concordante con el diagnóstico de PBE (35% de las punciones). De las paracentesis realizadas sólo 19 (47,5%) se efectuaron al ingreso y/o al presentar signos de alarma. Las 21 paracentesis restantes del grupo 2, se efectuaron con 8,1 días de retraso en promedio (DE 9,5); definiéndose como días de retraso los que transcurrieron entre el momento correcto de PD y día de realización, según se definió por la European Association for the Study of the Liver, y el momento en el que se realizó el procedimiento.

Los promedios de días de hospitalización según grupos de estudio fueron: 13,95 días en G1; 23,26 días en G2 y 11,19 días en G3. (G1 vs G2, $p < 0,05$) y (G2 vs G3 $p < 0,01$). (Figura 3).

El MELD tanto al ingreso como egreso es significativamente mayor en G1 con respecto a G3 ($p < 0,05$). Sin embargo, la comparación de los delta (MELD de ingreso – MELD de egreso) de cada grupo no muestra diferencias significativas entre ellos. (Tabla 2).

Durante el estudio fallecieron 7 pacientes (7,6% de los ingresos). Distribuidos en: G1 (0/19; 0%) G2 (2/21; 9,52%) y G3 (5/52; 9,61%). Del total de pacientes fallecidos, el 71,4% pertenecía a G3 y el restante 28,6% a G2, no registrándose fallecidos en G1 (Figura 4). No existiendo diferencias estadísticamente significativas entre los 3 grupos.

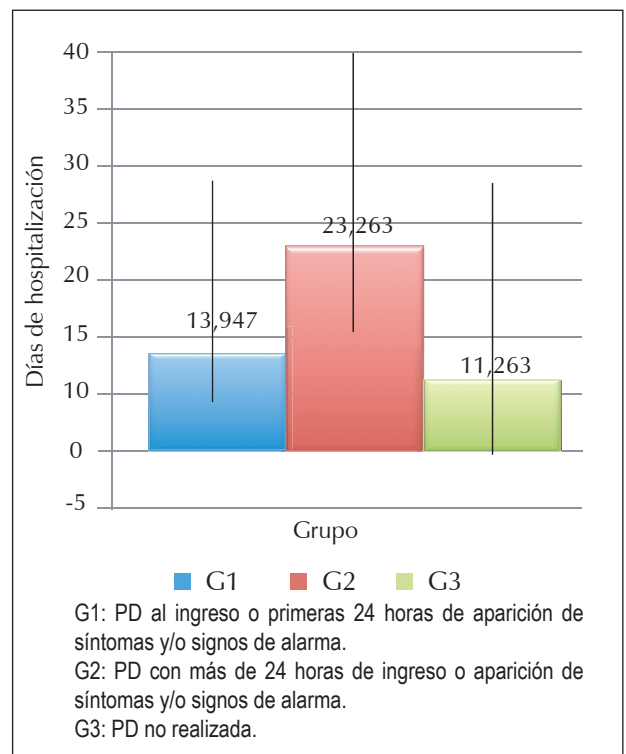
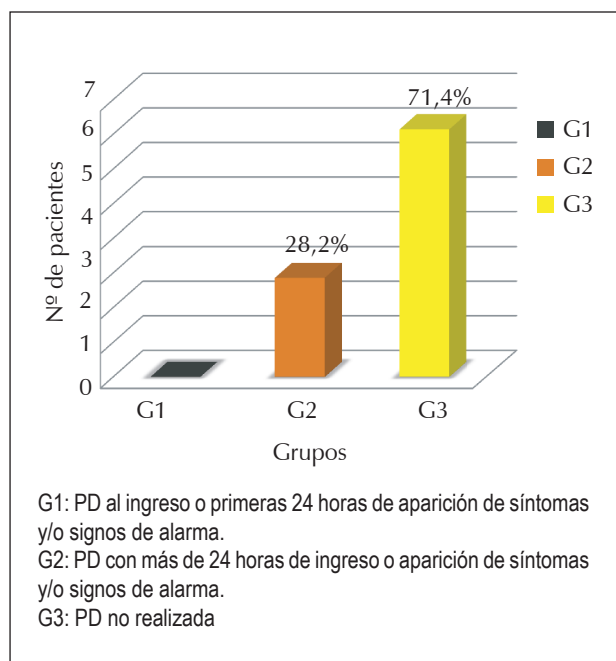


Figura 3. Días de hospitalización según grupos de pacientes CH con ascitis en el Servicio Medicina.

Tabla 2. MELD ingreso y egreso pacientes CH con ascitis en el Servicio de Medicina. Octubre 2010-junio 2011.

Grupos	MELD Ingreso	MELD Egreso	Delta
G1	20,5 (De 9,07)	17,8 (De 8,38)	2,7
G2	19,2 (De 8,68)	16,6 (De 8,26)	2,5
G3	15,3 (De 6,44)	12,4 (De 7,76)	2,9

**Figura 4.** Mortalidad según grupos de pacientes CH con ascitis en el Servicio Medicina.

DISCUSIÓN

Los pacientes cirróticos presentan una alta predisposición a las infecciones y, entre éstas, la PBE asociada a una importante mortalidad incluso con la resolución de la infección⁽⁸⁻¹²⁾. La paracentesis diagnóstica está indicada en todos aquellos pacientes que se hospitalizan con ascitis; cada vez que el paciente desarrolla signos de peritonitis, signos sistémicos de infección, encefalopatía hepática con o sin factores de descompensación o deterioro de la función renal sin causa aparente; y además, antes de iniciar profilaxis antimicrobiana en pacientes con ascitis y hemorragia digestiva⁽¹³⁾. Sin embargo, según los datos obtenidos en este estudio, se realiza PD en menos de la mitad (43,5%) de nuestros cirróticos hospitalizados con ascitis, siendo su realización oportuna solo en uno de cada cinco ingresos. Además cabe destacar que se observó como un factor

determinante de la estancia hospitalaria la realización oportuna de PD, constatándose una disminución de aproximadamente de 10 días entre el grupo en que se realizó al ingreso o inmediatamente luego de presentar signos de sospecha en comparación a los realizados en cualquier momento de la hospitalización. Consideramos este hallazgo de gran importancia, ya que la realización de PD, que es un procedimiento sencillo, de muy bajo costo y que no implica mayores riesgos para el paciente, puede determinar una menor estancia hospitalaria, disminuyendo así los gastos de hospitalización, permitiendo la utilización de esas camas para otros pacientes. Además, con ello se lograría disminuir el riesgo de infecciones intrahospitalarias en el paciente cirrótico. Igualmente observamos una menor mortalidad en aquellos en los que se siguieron las recomendaciones dadas por la European Association for the Study of the Liver. Esto último, no mostró diferencias significativas. Sin embargo, debe considerarse que se requeriría de un tamaño muestral mucho mayor ($n > 350$) para evaluar mejor si estas diferencias son significativas. Otro hallazgo llamativo es el mayor índice de MELD promedio calculado en el grupo de pacientes a los que se les realizó la PD oportunamente. Este nos podría indicar que la PD se realiza fundamentalmente en condiciones de mayor gravedad del paciente. Respecto de la PBE la mayoría de las publicaciones se orientan a evaluarla disminución de la morbimortalidad asociada al uso de nuevos y mejores tratamientos (ya sea, evaluando el tipo de antibiótico, días de tratamiento y uso de albúmina entre otros)⁽¹⁴⁻¹⁶⁾. Realidad lejana a la mostrada en este estudio, por lo que creemos se debe hacer más énfasis en la etapa clínica previa (el diagnóstico oportuno) ya que sólo en el 20,6% se realizó un PD de forma oportuna. Dado lo anterior se deben implementar estrategias orientadas a mejorar la difusión de las guías clínicas y recomendaciones de expertos entre los médicos que trabajan tanto en la atención primaria, servicios de urgencia y en los servicios clínicos básicos. Paralelamente los servicios clínicos deben realizar protocolos locales estandarizados y actualizados para el diagnóstico y manejo del paciente cirrótico hospitalizado, unificando criterios en la práctica clínica e intentar de esa forma disminuir la morbimortalidad asociada a esta patología.

Conflictos de interés:

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pérez RM. [Ascitis y peritonitis bacteriana espontánea. Avances en la patogenia y tratamiento.](#) Gastroenterol Latinoam. 2008;19(2):86-92.
2. Bresky G. [Fisiopatología de la peritonitis bacteriana espontánea.](#) Gastroenterol Latinoam. 2010;21(2):276-8.
3. Barreales M, Fernández I. [Spontaneous bacterial peritonitis.](#) Rev Esp Enferm Dig (Madrid). 2011;103(5):255-63.
4. Madan K, Mehta A. [Management of renal failure and ascites in patients with cirrhosis.](#) Int J Hepatol. 2011;2011:790232. doi: 10.4061/2011/790232.

5. Kuiper JJ, de Man RA, van Buuren HR. [Review article: management of ascites and associated complications in patients with cirrhosis](#). *Aliment Pharmacol Ther*. 2007 Dec;26 Suppl 2:183-93. doi: 10.1111/j.1365-2036.2007.03482.x.
6. European Association for the Study of the Liver. [EASL clinical practice guidelines on the management of ascites, spontaneous bacterial peritonitis, and hepatorenal syndrome in cirrhosis](#). *J Hepatol*. 2010;53:397-417.
7. Chile, Ministerio de Salud. [Estrategia Nacional sobre Alcohol: reducción del consumo de riesgo y sus consecuencias sociales y sanitarias](#). Santiago: Ministerio de Salud Chile; 2010.
8. Cheru wattath R, Balan V. [Infections in patients with end-stage liver disease](#). *J Clin Gastroenterol*. 2007 Apr;41(4):403-11.
9. Borzio M, Salerno F, Piantoni L, Cazzaniga M, Angeli P, Bissoli F, et al. [Bacterial infection in patients with advanced cirrhosis: a multicentre prospective study](#). *Dig Liver Dis*. 2001 Jan-Feb;33(1):41-8.
10. Toledo C, Flores C, Saenz M, Jiménez P, Tejero A, Ibarra H, et al. [Infecciones bacterianas en la cirrosis hepática](#). *Rev Med Chil*. 1994 Jul;122(7):788-94.
11. Kremer A, Rios B, Moreno N, Allevato J, Calanni L, Chioconi E, et al. [\[Infections during the hospitalization of patients with liver cirrhosis\]](#). *Acta Gastroenterol Latinoam*. 1993;23(3):135-42. [Article in Spanish]
12. Caly WR, Strauss E. [A prospective study of bacterial infections in patients with cirrhosis](#). *J Hepatol*. 1993 Jul;18(3):353-8.
13. Fica A. [Diagnóstico, manejo y prevención de infecciones en pacientes con cirrosis hepática](#). *Rev Chil Infect*. 2005;22(1):63-74.
14. Sort P, Navasa M, Arroyo V, Aldegue X, Planas R, Ruiz-del-Arbol L, et al. [Effect of intravenous albumin on renal impairment and mortality in patients with cirrhosis and spontaneous bacterial peritonitis](#). *N Engl J Med*. 1999 Aug 5;341(6):403-9.
15. Choi CH, Ahn SH, Kim DY, Lee SK, Park JY, Chon CY, et al. [Long-term clinical outcome of large volume paracentesis with intravenous albumin in patients with spontaneous bacterial peritonitis: a randomized prospective study](#). *J Gastroenterol Hepatol*. 2005 Aug;20(8):1215-22.
16. Soares-Weiser K, Brezis M, Leibovici L. Antibióticos para la peritonitis bacteriana espontánea en cirróticos [Internet]. Oxford: La Biblioteca Cochrane Plus; 2008 [citado el 11 de marzo del 2014]; Disponible en: <http://summaries.cochrane.org/es/CD002232/antibioticos-para-la-peritonitis-bacteriana-espontanea-en-cirróticos>

Correspondencia:

Gustavo Bresky
Las Américas 1804. La Serena, Chile
E-mail: bresky@ucn.cl