

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. O'Brien A, Williams R. Nutrition in end-stage liver disease: Principles and practice. *Gastroenterology* 2008;134:1729-40.
2. Borum P. Nutrient Metabolism. En: *The science and practice of nutrition support* (Editores: Gottschlich MM, Fuhrman MP, Fuhrman KA, Holcombe BJ, Seidner DL). ASPEN American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Editorial Kendall/Hunt. Iowa: 2001. pp. 17-29.
3. Cabre E, Gassull MA. Nutrition in chronic liver disease and liver transplantation. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 1998;1:423-30.
4. Ampurdanés S, Bruguera M. Cirrosis hepática compensada. En: *Gastroenterología y Hepatología* (Editores: Berenguer J, Berenguer M, Ponce J, Prieto M, Sala T). Tercera Edición. Harcourt. Madrid: 2002. pp. 643-7.
5. Sherlock S, Dooley J. Hepatic cirrhosis. En: *Diseases of the liver and biliary system* (Editores: Sherlock S, Dooley J). Undécima Edición. Blackwell Publishing. Oxford: 2002. pp. 365-96.
6. Christensen E. Prognostic models in chronic liver disease: validity, usefulness and future role. *J Hepatol* 1997;26:1414-24.
7. Adler M, Verset D, Bouhdid H, Bourgeois N, Gulbis B, Le Moine O *et al.* Prognostic evaluation of patients with parenchymal cirrhosis. Proposal of a new simple score. *J Hepatol* 1997;26:642-9.
8. Child CG, Turcotte JG. Surgery and portal hypertension. En: *The liver and portal hypertension* (Editor: Child CG). Tercera Edición. Saunders. Philadelphia: 1964. pp. 50-64.
9. Pugh RNH, Murray-Lyon IM, Dawson JL, Pietroni MC, Williams R. Transection of the oesophagus for bleeding oesophageal varices. *Br J Surg* 1973;60:648-52.
10. Teran JC, McCullough AJ. Nutrition in liver diseases. En: *The science and practice of nutrition support* (Editores: Gottschlich MM, Fuhrman MP, Fuhrman KA, Holcombe BJ, Seidner DL). ASPEN American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Editorial Kendall/Hunt. Iowa: 2001. pp. 537-52.
11. Kondrup J. Nutrition in end stage liver disease. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2006; 20:547-60.
12. Chaer Borges V, Waitzberg DL, De Oliveira A, Carneiro LA, Camilo ME. Insuficiencia hepática aguda e crónica. En: *Nutricao oral, enteral y parenteral na pratica clínica* (Editor: Waitzberg DL). Editorial Atheneu. São Paulo: 2001. pp. 1209-26.
13. Buyse S, Durand F. Évaluation de l'état nutritionnel au cours de la cirrhose: méthodes, limites et implications. *Nutrition clinique et métabolisme*. 2004;18:120-6.
14. Buyse S, Durand F, Joly F. Nutritional assessment in cirrhosis. *Gastroenterol Clin Biol* 2008; 32:265-73.
15. Figueiredo FA, Dickson ER, Pasha TM, Porayko MK, Therneau TM, Malinchoc M *et al.* Utility of standard nutritional parameters in detecting body cell mass depletion in patients with end-stage liver disease. *Liver Transpl* 2000;6:575-81.

16. Hara N, Iwasa M, Iwata K, Miyachi H, Tanaka H, Takeo M *et al.* Value of the extracellular water ratio for assessment of cirrhotic patients with and without ascites. *Hepato Res* 2009; 39:1072-9.
17. Tsiaousi ET, Hatzitolios AI, Trygonis SK, Savopoulos CG. Malnutrition in end stage liver disease: recommendations and nutritional support. *J Gastroenterol Hepatol* 2008;23:527-33.
18. Guex E, Cheseaux M, Bertrand PC, Piquet MA, Bouvry S, Pilon N *et al.* Prevalence of undernutrition in 143 patients before liver transplantation. The Lausanne experience between 1997 and 2005. *Rev Med Suisse* 2008;4:927-30.
19. Álvares da Silva MR, da Silveira TR. Comparison between handgrip strength, subjective global assessment, and prognostic nutritional index in assessing malnutrition and predicting clinical outcome in cirrhotic outpatients. *Nutrition* 2005;21:113-7.
20. Leitão AVA, Castro CLN, Basile TM, Souza THS, Braulio VB. Avaliação da capacidade física e do estado nutricional em candidatos ao transplante hepático. *Rev Assoc Med Bras.* 2003;49:424-8.
21. Roongpisuthipong C, Sobhonslidsuk A, Nantiruj K, Songchitsomboon S. Nutritional assessment in various stages of liver cirrhosis. *Nutrition* 2001;17:761-5.
22. Anonymous. Nutritional status in cirrhosis. Italian Multicentre Cooperative Project on Nutrition in Liver Cirrhosis. *J Hepatol* 1994;21:317-25.
23. Correia MI, Campos AC, ELAN Cooperative Study. Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: the multicenter ELAN Study. *Nutrition.* 2003;19:823-5.
24. Barreto J, Cuban Group for the Study of Hospital Malnutrition. State of malnutrition in Cuban hospitals. *Nutrition* 2005;21:487-97.
25. Castellanos M, Santana S, García E, Rodríguez de Miranda A, Barreto J, López Y *et al.* Influencia de la desnutrición en la aparición de complicaciones y mortalidad en pacientes cirróticos. *Nutr Hosp [España]* 2008;23:54-60.
26. García M, Astencio AG, Santana S, Barreto J, Martínez C, Espinosa A. Estado nutricional de los pacientes con cirrosis hepática de causa viral. Influencia sobre la evolución natural de la enfermedad hepática y la respuesta al trasplante. *RNC Publicación científica sobre Nutrición Clínica* 2007;16:12-25.
27. Zacca E. Anuario estadístico de salud 2008 [Libro en Internet]. MINSAP Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. La Habana: 2008. Fecha de último acceso: 2 de mayo de 2009. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/dne/anuario_estadistico_de_salud_2008_e.pdf
28. Zacca E. Anuario estadístico de salud 2009 [Libro en Internet]. MINSAP Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. La Habana: 2009. Fecha de último acceso: 27 de abril de 2010. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2010/04/anuario-2009e2.pdf>
29. Anónimo. Estadísticas de salud en Cuba. Anuario estadístico 2007 [base de datos en Internet]. Cuba: Biblioteca virtual en salud. Fecha de último acceso: 2 de mayo de 2009. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/cgi-bin/wxis/anuario/?IsisScript=anuario/iah.xis&tag5003=anuario&tag5021=e&tag6000=B&tag5013=GUEST&tag5022=2007>
30. Hernández JC, Samada M. Hepatología. CIMEQ Centro de Investigaciones Clínicas quirúrgicas de La Habana. Editorial CIMEQ. La Habana: 2006.
31. Bueno M, Sarría A. Exploración general de la nutrición. En: Tratado de exploración clínica en Pediatría (Editores: Galdó A, Cruz M). Masson. Barcelona: 1995. pp. 587-600.

32. Rombeau JL, Caldwell MD. Clinical Nutrition. Enteral and Tube Feeding. WB Saunders. Philadelphia: 1990. pp.73.
33. Daley BM, Bistran BR. Nutritional assessment. En: Nutrition in Critical Care (Editor: Zaloga GP). Mosby. St. Louis: 1994. pp. 9-33.
34. Charney PJ. Nutritional screening and assessment. En: Dietitians' Handbook of Enteral and Parenteral Nutrition (Editor: Skipper A). Segunda Edición. ASPEN Publishers. Gaithersburg: 1998. pp.3-24.
35. Goodhart RS, Shils ME. Modern nutrition in health and disease. Lea & Febiger. Philadelphia: 1980.
36. Kondrup J, Müller MJ. Energy and protein requirements of patients with chronic liver disease. *J Hepatol* 1997;27:239-47.
37. Caregaro L, Alberino F, Amodio P, Merkel C, Bolognesi M, Angeli P *et al.* Malnutrition in alcoholic and virus-related cirrhosis. *Am J Clin Nutr*1996;63:602-9.
38. Maio R, Dichi JB, Burini RC. Nutritional consequences of metabolic impairment of macronutrients in chronic liver disease. *Arq Gastroenterol* 2000;37:1-2.
39. Morgan A, Kelleher J, Walker B, Losowsky M. Nutrition in cryptogenic cirrhosis and chronic aggressive hepatitis. *Gut* 1976;17:113-8.
40. Prakash S, Joshi YK. Assessment of micronutrient antioxidants, total antioxidant capacity and lipid peroxidation levels in liver cirrhosis. *Asia Pac J Clin Nutr* 2004;13(Suppl):S110.
41. Battistini NC, Malavolti M, Poli M, Pietrobelli A. Growth: healthy status and active food model in pediatrics. *Int J Obes* 2005;29:14-8.
42. Bedogni G, Borghi A, Battistini NC. Principi di valutazione dello stato nutrizionale. EDRA Medical Publishing. Milán: 1999.
43. Wang J, Thornton JC, Kolesnik S, Pierson RN. Anthropometry in body composition. An overview. *Ann NY Acad Sci* 2000;904:317-26.
44. Wang Z, Heshka S, Pierson R, Heymsfield S. Systematic organization of body-composition methodology: an overview with emphasis on component-based methods. *Am J Clin Nutr* 1995;61:457-65.
45. Bellido Guerrero D, Carreras Arias J, Martínez Olmos M. Análisis de la composición corporal. En: Tratado de nutrición. Bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición [Libro en Internet]. Editores: Gil A, Sánchez F. Fecha de último acceso: 22 de mayo de 2009. Disponible en: <http://www.accionmedica.com/nutricion/index.html>
46. Heymsfield SB, Baumgartner RN, Ross R, Allison DB, Wang ZM. Evaluation of total and regional body composition. En: Handbook of Obesity (Editores: Bray GA, Bouchard C, James WPT). Marcel Decker. New York: 1998. pp. 41-77.
47. Wang Z, Pierson R, Heymsfield S. The five-level model: a new approach to organizing body composition research. *Am J Clin Nutr* 1992;56:19-28.
48. Pietrobelli A, Heymsfield SB, Wang ZM, Gallagher D. Multicomponent body composition models: recent advances and future directions. *Eur J Clin Nutr* 2001;55:69-75.
49. McCullough AJ, Mullen KD, Calan SC. Measurement of total body and extracellular water in patients with cirrhosis with and without ascites. *Hepatology* 1991;14:1102-11.
50. Crawford D, Halliday J, Cooksley W, Murphy T, Golding S, Wallace J *et al.* Distribution of body water in patients with cirrhosis: the effect of liver transplantation. *Hepatology* 1993;17: 1016-21.
51. Tessari P. Protein metabolism in liver cirrhosis: from albumin to muscle myofibrils. *Curr Opin Clin Metab Care* 2003;6:79-85.

52. Monegal A, Navasa M, Guanbens N. Osteoporosis and bone mineral metabolism disorders in cirrhotic patients referred for orthotopic liver transplant. *Calcif Tissue Int* 1997;60:148-54.
53. Morgan MY, Madden AM, Jennings G, Elia M, Fuller NJ. Two-component models are of limited value for the assessment of body composition in patients with cirrhosis. *Am J Clin Nutr* 2006;84:1151-62.
54. León M, Valero MA. Evaluación y tratamiento nutricional en el trasplante hepático. *Rev Esp Enferm Dig.* 2006;98:1-5.
55. Pirlich M, Schütz T, Spachos T, Ertl S, Weib ML, Lochs H *et al.* Bioelectrical impedance analysis is a useful bedside technique to assess malnutrition in cirrhotic patients with and without ascites. *Hepatology* 2000;32:1208-15.
56. Lehnert M, Clarke D, Gibbons J, Ward L, Golding S, Shepherd R *et al.* Estimation of body water compartments in cirrhosis by multiple-frequency bioelectrical impedance analysis. *Nutrition* 2001;17:31-4.
57. Labio ED, Del Rosario DB, Strasser SI, McCaughan GW, Crawford BA. Effect of ascites on bone density measurement in cirrhosis. *J Clin Densitom* 2007;10:391-4.
58. Fiore P, Merli M, Andreoli A, de Lorenzo A, Masini A, Ciuffa L *et al.* A comparison of skinfold anthropometry and dual-energy X-ray absorptiometry for the evaluation of body fat in cirrhotic patients. *Clin Nutr* 1999;18:349-51.
59. Jeong SH, Lee JA, Kim JA, Lee MW, Chae HB, Choi WJ *et al.* Assessment of body composition using dual energy x-ray absorptiometry in patients with liver cirrhosis: comparison with anthropometry. *Korean J Intern Med* 1999;14:64-71.
60. Shopbell JM, Hopkins B, Shronts EP. Nutrition screening and assessment. En: *The science and practice of nutrition support* (Editores: Gottschlich MM, Fuhrman MP, Fuhrman KA, Holcombe BJ, Seidner DL). ASPEN American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Editorial Kendall/Hunt. Iowa: 2001. pp. 107-40.
61. Bueno M, Moreno LA, Bueno G. Valoración clínica, antropométrica y de la composición corporal. En: *Tratado de nutrición pediátrica* (Editor: Tojo R). Doyma. Barcelona: 2000. pp. 477-90.
62. Anónimo. Nutrición y salud. Valoración del estado nutricional [sede Web]. Navarra: Clínica Universidad de Navarra. Actualizado en: 3 de septiembre del 2009. Fecha de último acceso: 19 de marzo de 2009. Disponible en: <http://www.cun.es/areadesalud/tu-salud/nutricion-y-salud/valoracion-del-estado-nutricional/>
63. Borges H. Los alimentos y la dieta. En: *Nutriología Médica* (Editores: Casanueva E, Kaufer Horwits M, Pérez Lizaur AB, Arroyo P). Primera Edición. Editorial Ciencias Médicas. La Habana: 2006. pp. 469-515.
64. Windsor JA, Hill GL. Weight loss with physiologic impairment. A basic indicator of surgical risk weight loss with physiologic impairment. *Ann Surg* 1988;207:290-6.
65. Ritter L, Gazzola J. Avaliação nutricional no paciente cirrótico: uma abordagem objetiva, subjetiva ou multicompartmental?. *Arq Gastroenterol* 2006;43:66-70.
66. Melchiorri G, Rainoldi A. Mechanical and myoelectric manifestations of fatigue in subjects with anorexia nervosa. *J Electromyogr Kinesiol* 2008;18:291-7.
67. Grant JP. Functional and dynamic techniques for nutritional assessment. En: *Handbook of Total Parenteral Nutrition* (Editor: Grant JP). Segunda Edición. WB Saunders. Philadelphia: 1992. pp. 49-73.
68. Barbosa-Silva MC, Barros AJ. Indications and limitations of the use of subjective global assessment in clinical practice: an update. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2006;9:263-9.

69. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M, for the Educational and Clinical Practice Committee, ESPEN European Society of Parenteral and Enteral Nutrition. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr* 2003;22:415-21.
70. Valero MA, Díez L, El Kadaoui N, Jiménez AE, Rodríguez H, León M. ¿Son las herramientas recomendadas por la ASPEN y la ESPEN equiparables en la valoración del estado nutricional? *Nutr Hosp [España]* 2005;20:259-67.
71. Jones JM. The methodology of nutritional screening and assessment tools. *J Hum Nutr Diet* 2002;15:59-71.
72. Guigoz Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature. What does it tell us? *J Nutr Health Aging* 2006;10:466-85.
73. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA *et al.* What is Subjective Global Assessment of Nutritional Status? *JPEN J Parenter Enter Nutr* 1987; 11:8-13.
74. Tapiawala S, Vora H, Patel Z, Badve S, Shah B. Subjective global assessment of nutritional status of patients with chronic renal insufficiency and end stage renal disease on dialysis. *J Assoc Physicians India* 2006;54:923-6.
75. Bowers JM, Dols CL. Subjective global assessment in HIV-infected patients. *J Assoc Nurses AIDS Care* 1996;7:83-9.
76. Faintuch J, Cohen RV, Machado MCC, Pinotti HW. Avaliação nutricional subjetiva de pacientes cirúrgicos com câncer. *Rev Paul Med* 1988;106:155-60.
77. Hirsch S, de Obaldia N, Petermann M, Rojo P, Barrientos C, Iturriaga H *et al.* Subjective global assessment of nutritional status: further validation. *Nutrition* 1991;7:35-7.
78. Sánchez Arias M, Argüello Choisoul A, Fallas ML, Rojas J, Quesada Esquivel R. Aplicación de la valoración global subjetiva nutricional en un hospital clase A. *Rev Méd Costa Rica Centroam* 1999;66:23-5.
79. Anónimo. Perioperative total parenteral nutrition in surgical patients. The Veterans Affairs Total Parenteral Nutrition Cooperative Study Group. *N Engl J Med* 1991;325:525-32.
80. Hasse J, Strong S, Gorman MA, Liepa G. Subjective global assessment: alternative nutrition-assessment technique for liver-transplant candidates. *Nutrition* 1993;9:339-43.
81. Ortiz S, Aguilar F, Llanes G, González ME, González JA, Santana S *et al.* Valor predictivo de la encuesta subjetiva global en la conducta quirúrgica y la evolución posoperatoria del cáncer colorrectal. *Rev Mex Coloproctol.* 2005;11:114-22.
82. ASPEN American Association of Parenteral and Enteral Nutrition Board of directors: Guidelines for the use of parenteral, enteral nutrition in adult and pediatric care. *JPEN J Parenter Enter Nutr* 2002;26:9SA-12SA.
83. WHO Working Group. Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. *Bulletin of the World Health Organization* 1986;64:929-41.
84. Berdasco A. Evaluación del estado nutricional del adulto mediante la antropometría. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2002;16:146-52.
85. Fernández IE, Martínez AJ, García F, Díaz ME, Xiqués X. Evaluación nutricional antropométrica en ancianos. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2005;21:1-2.
86. Plauth M, Cabré E, Riggio O, Assis-Camilo M, Pirlich M, Kondrup J *et al.* ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Liver Disease. *Clin Nutr* 2006;25:285-94.
87. Morgan MY, Madden AM, Soulsby CT, Morris RW. Derivation and validation of a new global method for assessing nutritional status in patients with cirrhosis. *Hepatology* 2006; 44:823-35.

88. Gunsar F, Raimondo ML, Jones S, Terreni N, Wong C, Patch D *et al*. Nutritional status and prognosis in cirrhotic patients. *Aliment Pharmacol Ther* 2006;24:563-72.
89. Petrides AS, DeFronzo RA. Glucose and insulin metabolism in cirrhosis. *J Hepatol* 1989; 8:107-14.
90. McCullough AJ, Bugianesi E, Marchesini G, Kalhan SC. Gender-dependent alterations in serum leptin in alcoholic cirrhosis. *Gastroenterology* 1998;115:947-53.
91. Cabré F, Gassul M. Polyunsaturated fatty acid deficiency in liver diseases: pathophysiological and clinical significance. *Nutrition* 1996;12:542-8.
92. Kato A, Suzuki K. How to select BCAA preparations. *Hepatol Res* 2004;30:30-5.
93. Moriwaki H, Miwa Y, Tajika M, Kato M, Fukushima H, Shiraki M. Branched-chain amino acids as a protein- and energy-source in liver cirrhosis. *Biochem Biophys Res Commun* 2004;313:405-9.
94. Khanna S, Gopalan S. Role of branched-chain amino acids in liver disease: the evidence for and against. *Curr Opin Nutr Metab Care* 2007;10:297-303.
95. Muller MJ, Lautz HU, Plogmann B, Burger M, Korbe J, Schmidt F. Energy expenditure and substrate oxidation in patients with cirrhosis: the impact of cause, clinical staging and nutritional state. *Hepatology* 1992;15:782-94.
96. Greco AV, Mingrone G, Benedetti G, Capristo E, Tataranni PA, Gasbarrini G. Daily energy and substrate metabolism in patients with cirrhosis. *Hepatology* 1998;27:346-50.
97. Müller MJ, Böttcher J, Selberg O, Weselmann S, Böker K, Schwarze M *et al*. Hypermetabolism in clinically stable patients with liver cirrhosis. *Am J Clin Nutr* 1999;69:1194-201.
98. Bekheirnia MR, Schrie RW. Pathophysiology of water and sodium retention: edematous states with normal kidney function. *Curr Opin Pharmacol* 2006, 6:202-7.
99. Gómez N, Herrero J, Quiroga J. La nutrición en el enfermo hepático. En: Tratamiento de las enfermedades hepáticas y biliares (Editores: Berenguer J, Bruguera M, García M, Rodrigo L). Editorial Elba SA. Madrid: 2001. pp. 499-516.
100. Berdasco A, Romero del Sol JM. Valores de pliegues grasos en adultos cubanos. I. Sexo masculino 20 – 59 años. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 1989;3:327-41.
101. Berdasco A, Romero del Sol JM. Valores de pliegues grasos en adultos cubanos. II. Sexo femenino 20 – 56 años. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 1990;4:55-69.
102. Berdasco A. Body mass index values in the Cuban adult population. *Eur J Clin Nutr*. 1994; 48(Suppl 3):S155-S163.
103. Berdasco A, Romero del Sol JM. Circunferencia del brazo como evaluadora del estado nutricional del adulto. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 1998;12:86-90.
104. OMS Organización Mundial de la Salud. El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. Adultos de 60 o más años de edad. Informe del comité de expertos de la OMS. OMS Organización Mundial de la Salud. Ginebra: 1995. Serie de informes técnicos número 854. pp. 441-80.
105. McDowell MA, Fryar CD, Ogden C, Flegal K. Anthropometric reference data for children and adults: United States, 2003-2006. *National Health Statistics Reports*. 2008;10:1-48.
106. Berenguer J, Bruguera M, García M, Rodrigo L. Tratamiento de las enfermedades hepáticas y biliares. Editorial Elba SA. Madrid: 2001.
107. Anónimo. Código Internacional de Ética Médica [Internet]. Adoptado por la 3ra Asamblea General de la AMM en Londres, Inglaterra, octubre 1949 y enmendado por la 22a Asamblea Médica Mundial, Sydney, Australia, agosto 1968 y la 35a Asamblea Médica Mundial,

- Venecia, Italia, octubre 1983. Fecha de último acceso: 20 de mayo del 2009. Disponible en: <http://www.wma.net/s/policy/pdf/17a.pdf>.
108. Anónimo. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Adoptada por la 18a Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, Junio 1964 y enmendada por la 29a Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, Octubre 1975; la 35a Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, Octubre 1983; la 41a Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, Septiembre 1989; la 48a Asamblea General, Somerset West, Sudáfrica, Octubre 1996; y la 52a Asamblea General, Edimburgo, Escocia, Octubre 2000. Nota de Clarificación del Párrafo 29, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002; y del Párrafo 30, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004. Fecha de último acceso: 20 de mayo del 2009. Disponible en: <http://www.wma.net/s/policy/pdf/17c.pdf>
 109. Schuppan D, Afdhal NH. Liver cirrhosis. *Lancet*. 2008;371(9615):838-51.
 110. Bellentani S, Tiribelli C. The spectrum of liver disease in the general population: lesson from the Dionysos study. *J Hepatol* 2001;35:531-7.
 111. Kim WR, Brown RS, Terrault NA, El-Serag H. Burden of liver disease in the United States: summary of a workshop. *Hepatology* 2002;36:227-42.
 112. Méndez N, Aguilar JR, Reyes A, Dehesa M, Juárez A, Castañeda B *et al*. Etiology of liver cirrhosis in Mexico. *Ann Hepatol* 2004;3:30-3.
 113. Shepard CW, Finelli L, Alter MJ. Global epidemiology of hepatitis C virus infection. *Lancet Infect Dis* 2005;5:558-67.
 114. Castañeda C. Hepatitis B crónica en la infancia. En: *Hepatología 2006* (Editores: Hernández JC, Samada M). CIMEQ Centro de Investigaciones Médico quirúrgicas de La Habana. Editorial CIMEQ. La Habana: 2006. pp. 231-43.
 115. Michitaka K, Nishiguchi S, Aoyagi Y, Hiasa Y, Tokumoto Y, Onji M *et al*. Etiology of liver cirrhosis in Japan: a nationwide survey. *J Gastroenterol* 2010;45:86-94.
 116. Series de Tiempo de Morbilidad. Cuba 1970-2005. Dirección nacional de registros médicos y estadísticas de salud [base de datos en Internet]. Cuba: Biblioteca virtual en salud. Fecha de último acceso: 20 de mayo del 2009. Disponible en: http://www.sld.cu/sitios/dne/buscar.php?id=4019&iduser=4&id_topic=17
 117. Ballester JM, Rivero RA, Villaescusa R, Merlín JC, Arce AA, Castillo D *et al*. Hepatitis C virus antibodies and other markers of blood-transfusion-transmitted infection in multi-transfused Cuban patients. *J Clin Virol* 2005;34(Suppl 2):S39-S46.
 118. Mandayam S, Jamal MM, Morgan TR. Epidemiology of Alcoholic Liver Disease. *Semin Liver Dis* 2004;24:217-32.
 119. Rigamonti C, Andorno S; Maduli E, Capelli F, Boldoroni R, Sartori M. Gender and liver fibrosis in chronic hepatitis: the role of iron status. *Aliment Pharmacol Ther* 2005; 21:1445-51.
 120. Merli M, Giusto M, Gentili F, Novelli G, Ferretti G, Riggio O *et al*. Nutritional status: its influence on the outcome of patients undergoing liver transplantation. *Liver Int* 2010; 30:208-14.
 121. Wakahara T, Shiraki M, Murase K, Fukushima H, Matsuura K, Fukao A. Nutritional screening with Subjective Global Assessment predicts hospital stay in patients with digestive diseases. *Nutrition* 2007;23:634-39.
 122. Santos C, Samada M. Criterios de utilidad y valor predictivo de la evaluación nutricional en el trasplante hepático. *Rev Latinoam Nutr Clin* 2002;11:133-40.

123. Samada M, Santos C, Hernández JC, Ramos L, González L, González A *et al.* Comportamiento del Child-Turcotte-Pugh y algunos indicadores nutricionales prequirúrgicos en la sobrevida de pacientes con trasplante hepático en Cuba. En: Actualizaciones en trasplantes 2003 (Editor: Pérez Bernal J). Hospitales Universitarios Virgen del Rocío. Sevilla: 2003. pp. 236-41.
124. Peng S, Plank LD, McCall JL, Gillanders LK, McIlroy K, Gane EJ. Composition, muscle function, and energy expenditure in patients with liver cirrhosis: a comprehensive study. *Am J Clin Nutr* 2007;85:1257-66.
125. Merli M, Riggio O, Dally L. Does malnutrition affect survival in cirrhosis? PINC (Policentrica Italiana Nutrizione Cirrosi). *Hepatology* 1996;23:1041-6.
126. Panagaria N, Varma K, Nijhawan S, Mathur A, Rai RR. Comparison of nutritional status between patients with alcoholic and non-alcoholic liver cirrhosis. *Trop Gastroenterol* 2006; 27:75-9.
127. Loguercio C, Sava E, Siculo P, Castellano I, Narciso O. Nutritional status and survival of patients with liver cirrhosis: anthropometric evaluation. *Minerva Gastroenterol Dietol* 1996; 42:57-60.
128. Kruszynska YT, Bouloux PM. The effect of liver disease on the endocrine system. En: Textbook of Hepatology (Editores: Bircher J, Benhaumou JP, McIntyre N, Rizzetto M, Rodes J). Segunda Edición. Oxford University Press. Oxford: 1999. pp.1737.
129. Kew MC. Sexual dysfunction in men with chronic liver disease. *Hepatology* 1988;8:429-31.
130. Riggio O, Angeloni S, Ciuffa I, Nicolini G, Attili AF, Albanese C *et al.* Malnutrition is not related to alterations in energy balance in patients with stable liver cirrhosis. *Clin Nutr* 2003; 22:553-9.
131. Wilmore DW. Catabolic illness. Strategies for enhancing recovery. *N Engl J Med* 1991;325:695-702.
132. Lautz HU, Selberg O, Körber J, Bürger M, Müller MJ. Protein-calorie malnutrition in liver cirrhosis. *Clin Invest* 1992;70:478-86.
133. Kalaitzakis E, Bosaeus I, Öhman L, Björnsson E. Altered postprandial glucose, insulin, leptin, and ghrelin in liver cirrhosis: correlations with energy intake and resting energy expenditure. *Am J Clin Nutr* 2007;85:808-15.
134. Bolukbas F, Bolukbas C, Horoz M, Gumus M, Erdogan M, Zeyrek F *et al.* Child-Pugh classification dependent alterations in serum leptin levels among cirrhotic patients: a case controlled study. *BMC Gastroenterology* [revista en Internet]. 2004. Fecha de último acceso: 28 de diciembre del 2009;4(23). Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-230X/4/23>
135. Muscaritoli M, Anker SD, Argile SJ, Aversa Z, Bauer J.M, Biolo G. Consensus definition of sarcopenia, cachexia and pre-cachexia: Joint document elaborated by Special Interest Groups (SIG) “cachexia-anorexia in chronic wasting diseases” and “nutrition in geriatrics”. *Clin Nutr* 2010;30:1-6.
136. Fuenmayor R, Villabón G, Saba T. Sarcopenia- visión clínica de una entidad poco conocida y mucho menos buscada [Revisión]. *Rev Venez Endocrinol Metab* 2007;5:3-7.
137. Canto T, Polanco L. Climaterio y menopausia. Las consecuencias biológicas y clínicas del fallo ovárico. *Rev Biomed* 1996;7:227-236.
138. LaCroix AZ, Newton KM, Leveille SG, Wallace J. Healthy aging: a women's issue. En: *Successful Aging*. *West J Med* 1997;167:220-32.

139. Mendenhall CL, Anderson S, Weesner RE, Goldberg SJ, Crolic KA. Protein-calorie malnutrition associated with alcoholic hepatitis. *Am J Med* 1984;76:211-22.
140. Prijatmoko D, Strauss BJ, Lambert JR, Sievert W, Stroud DB, Wahlqvist ML *et al.* Early detection of protein depletion in alcoholic cirrhosis: Role of body composition analysis. *Gastroenterology* 1993;105:1839-45.
141. McCullough AJ, Bugianesi E. Protein-calorie malnutrition and the etiology of cirrhosis. *Am J Gastroenterol* 1997;92:734-8.
142. Kawabe N, Hashimoto S, Harata M, Nitta Y, Murao M, Nakano T. Assessment of nutritional status of patients with hepatitis C virus-related liver cirrhosis *Hepatol Res* 2008; 38:484-90.
143. Crosignani A, Battezzati PM, Invernizzi P, Selmi C, Prina E, Podda M. Clinical features and management of primary biliary cirrhosis. *World J Gastroenterol* 2008;14:3313-27.
144. Caly WR, Strauss E, Carrilho FJ, Laudanna AA. Different degrees of malnutrition and immunological alterations according to the aetiology of cirrhosis: a prospective and sequential study. *Nutr J* 2003;2:10.
145. Chang Y, Lee S, Lee M, Lee O. Nutritional status of Korean male patients with alcoholic and viral liver cirrhosis. *Asia Pac J Clin Nutr* 2003;12:203-8.
146. Maio R, Dichi JB, Burini RC. Sensibilidade de indicadores da desnutrição protéico-energética em cirróticos com vários graus de disfunção hepatocelular. *Arq Gastroenterol.* 2004;41:93-9.
147. Guglielmi FW, Panella C, Buda A, Budillon G, Caregaro L, Clerici C *et al.* Nutritional state and energy balance in cirrhotic patients with or without hypermetabolism. Multicentre prospective study by the "Nutritional Problems in Gastroenterology" Section of the Italian Society of Gastroenterology (SIGE). *Dig Liver Dis* 2005;37:681-8.
148. Alberino F, Gatta A, Amodio P, Merkel C, Di Pascoli L, Boffo G *et al.* Nutrition and Survival in Patients With Liver Cirrhosis. *Nutrition.* 2001;17:445-50.
149. Vilar E, Arús E, Grá V, Llanio R, Ruenes C, Betancourt Y. Viusid en combinación con interferón alfa-2b y ribavirina en pacientes con hepatitis crónica C. Resultados de eficacia y seguridad de un estudio controlado y aleatorizado. *Gastroenterol Hepatol* 2006;29(Supl 1): S140.
150. Vilar E, Arús E, Grá V, Castellanos M, Ruenes C, Dávila Y. Terapia prolongada con interferón alfa-2b recombinante más lamivudina en pacientes con HCB antígeno e positivo. Resultados de un ensayo clínico piloto, aleatorizado y controlado. *Gastroenterol Hepatol* 2006;29(Supl 1):S141.
151. Vilar E, Arús E, Grá V, Castellanos M, Ruenes C, Dávila Y. Terapia de combinación secuencial con prednisona, lamivudina e interferón alfa-2b en pacientes con hepatitis crónica B HBeAg positivo: resultados de un estudio piloto, aleatorizado y controlado. *Gastroenterol Hepatol* 2006;29(Supl 1):S141.
152. Gloria L, Cravo M, Camilo ME. Nutritional deficiencies in chronic alcoholics: Relation to dietary intake and alcohol consumption. *Am J Gastroenterol* 1997;92:485-9.
153. Addolorato G, Capristo E, Greco AV, Stefanini GF, Gasbarrini G. Energy expenditure, substrate oxidation, and body composition in subjects with chronic alcoholism: New findings from metabolic assessment. *Alcohol Clin Exp Res* 1997;21:962-7.
154. Núñez N, González E. Antecedentes etnohistóricos de la alimentación tradicional en Cuba. *RCAN Rev Cub Aliment Nutr* 1999;13:145-50.

155. Porrata Maury C. Consumo y preferencias alimentarias de la población Cubana con 15 y más años de edad. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2009;19:87-105.
156. Gundling F, Seidl H, Pehl C, Schmidt T, Schepp W. How close do gastroenterologists follow specific guidelines for nutrition recommendations in liver cirrhosis? A survey of current practice. *European Journal of Gastroenterology and Hepatology* 2009;21:756-61.
157. Kalaitzakis E, Simrén M, Olsson R, Henfridsson P, Hugosson I, Bengtsson M *et al.* Gastrointestinal symptoms in patients with liver cirrhosis: associations with nutritional status and health-related quality of life. *Scand J Gastroenterol* 2006;41:1464-72.
158. Sam J, Nguyen GC. Protein-calorie malnutrition as a prognostic indicator of mortality among patients hospitalized with cirrhosis and portal hypertension. *Liver Int* 2009;29:1396-402.
159. Soriano G, Guarner C. Peritonitis bacteriana espontánea. En: Tratamiento de las enfermedades hepáticas y biliares (Editores: Berenguer J, Bruguera M, García M, Rodrigo L). Editorial Elba SA. Madrid: 2001. pp. 119-27.
160. Caly WR, Strauss E. A prospective study of bacterial infections in patients with cirrhosis. *J Hepatol* 1993;18:535-58.
161. Scrimshaw NS, Taylor CE, Gordon JE. Interactions of nutrition and infection. *Am J Med Sci* 1959;237:367-403.
162. O'Keefe SJ, EL-Zayadi AR, Carraher TE, Davis M. Malnutrition and immunoincompetence in patients with liver disease. *Lancet* 1980;20:615-7.
163. Chandra RK. 1990 McCollum Award Lecture. Nutrition and immunity: Lessons from the past and new insights into the future. *Am J Clin Nutr* 1991;53:1087-101.
164. Mendenhall CL. Immunity, malnutrition, and alcohol. *Alcohol Health Res World* 1992; 16:23-8.
165. Mainous MR, Deitch EA. Nutrition and infection. *Surg Clin North Am* 1994;74:659-76.
166. Moscarella S, Duchini A, Buzzelli G. Lipoperoxidation, trace elements and vitamin E in patients with liver cirrhosis. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1994;6:633-6.
167. Mesejo A, Juan M, Serrano A. Cirrosis y encefalopatía hepáticas: consecuencias clínico-metabólicas y soporte nutricional. *Nutr Hosp [España]* 2008;23(Supl 2):8-18.
168. Serrano MP, Sousa JM. Soporte nutricional en la hepatopatía crónica y trasplante hepático En: Manual de Nutrición y Metabolismo. Editorial Díaz de Santos SA (Editores: Bellido D, de Luis DA). Madrid: 2006. pp.159-170.
169. Soros P, Bottcher J, Weissenborn K, Selberg O, Muller MJ. Malnutrition and hypermetabolism are not risk factors for the presence of hepatic encephalopathy: a cross-sectional study. *J Gastroenterol Hepatol* 2008;23:606-10.
170. Kalaitzakis E, Olsson R, Henfridsson P, Hugosson I, Bengtsson M, Jalan R. Malnutrition and diabetes mellitus are related to hepatic encephalopathy in patients with liver cirrhosis. *Liver Int* 2007;27:1194-201.
171. García D, Jáquez JO, González JA, Maldonado H. Liver cirrhosis and diabetes: Risk factors, pathophysiology, clinical implications and management. *World J Gastroenterol* 2009;15:280-8.
172. Kalaitzakis E, Björnsson E. Hepatic encephalopathy in patients with liver cirrhosis: Is there a role of malnutrition? *World J Gastroenterol* 2008;14:3438-9.
173. De Franchis R, Dell'Era A, Iannuzzi F. Diagnosis and treatment of portal hypertension. *Dig Liver Dis* 2004;36:787-98.

174. Spengler U. Diagnosis, Prognosis & Therapy of Hepatocellular Carcinoma. En: Hepatology: A clinical textbook (Editores: Mauss S, Berg T, Rockstroh J, Sarrazin C, Wedemeyer H). Editorial Flying Publisher. Düesseldorf: 2009. pp. 321-32.
175. Gines P, Guevara M, Arroyo V, Rodes J. Hepatorenal syndrome. Lancet 2003;362:1819-27.
176. Bosch J *et al.* The management of portal hypertension: Rational basis, available treatments and future options. Journal of Hepatology 2008;48:S68-S92.
177. Passaretti S, Mazzotti G, Franchis R, Cipolla M, Testoni PA, Tittobello A. Esophageal motility in cirrhotics with and without esophageal varices. Scand J Gastroenterol 1989; 24:334-8.
178. Uribarrena R, Jiménez J, Fortún MT, Jiménez C, Guerra A, Borda F. Esophageal motility disorders in cirrhotics treated by sclerosing the varices. Rev Esp Enferm Dig 1990;78:1-5.
179. Ham HR, Urbain D. Esophageal transit of liquid in chronic alcoholism in patients with cirrhosis. Influence of esophageal varices. Clin Nucl Med 1994;19:809-12.
180. Fass R, Landau O, Kovacs TO, Ippoliti AF. Esophageal motility abnormalities in cirrhotic patients before and after endoscopic variceal treatment. Am J Gastroenterol 1997;92:941-6.
181. Flores P, Lemme E, Coelho H. Alterações da motilidade esofágica em pacientes cirróticos com varizes de esôfago não submetidos a tratamento endoscópico. Arq Gastroenterol 2005; 42:213-20.
182. Schechter R, Lemme E, Coelho H. Gastroesophageal reflux in cirrhotic patients with esophageal varices without endoscopic treatment. Arq Gastroenterol 2007;146:145-50.
183. Konturek JW, Gullesen A, Domschke W. Diffuse esophageal spasm: a malfunction that involves nitric oxide? Scand J Gastroenterol 1995;30:1041-5.
184. Hirsch DP, Holloway RH, Tytgat GN, Boeckxstaens GE. Involvement of nitric oxide in human transient lower sphincter relaxations and esophageal primary peristalsis. Gastroenterology 1998;115:374-80.
185. Galati JS, Monsour HP, Dyer CH, Seagren S, Quigley EMM. A survey of the frequency of gastrointestinal complaints in patients with chronic liver disease. Gastroenterology 1995; 108:A1068.
186. Merli M, Nicolini G, Angeloni S, Riggio O. Malnutrition is a risk factor in cirrhotic patients undergoing surgery. Nutrition 2002;18:978-86.
187. Campillo B, Richardet JP, Scherman E, Nih Bories P. Evaluation of nutritional practice in hospitalized cirrhotic patients: results of a prospective study. Nutrition 2003;19:515-21.
188. Frisancho R. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. Am J Clin Nutr 1981;34:2540-45.
189. Anónimo. OMS Organización Mundial de la Salud. El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. Informe del comité de expertos de la OMS. OMS Organización Mundial de la Salud. Ginebra: 1995. Serie de informes técnicos. Reporte número 854. pp. 441-80.
190. Campillo B, Richardet JP, Bories PN. Validation of body mass index for the diagnosis of malnutrition in patients with cirrhosis. Gastroenterol Clin Biol 2006;30:1137-43.
191. Smith LI, Thier S. Fisiopatología. Principios biológicos de la enfermedad. Editorial Ciencia y Técnica. La Habana: 1983. pp. 440.
192. D'Amico G, Garcia-Tsao G, Pagliaro L. Natural history and prognostic indicators of survival in cirrhosis: A systematic review of 118 studies. J Hepatol 2006;44:217-31.
193. Bilbao I, Armadans L, Lazaro J, Hidalgo E, Castells L, Margarit C. Predictive factors for early mortality following liver transplantation. Clin Transplant 2003;17:401-11.

194. Ricci P, Therneau T, Malinchoc M, Benson J, Petz J, Klintmalm G *et al.* Prognostic model for the outcome of liver transplantation in patients with cholestatic liver disease. *Hepatology* 1997;25:672-7.
195. Carvalho L, Parise ER, Samuel D. Factors associated with nutritional status in liver transplant patients who survived the first year after transplantation. *J Gastroenterol Hepatol* 2010;25:391-6.
196. Figueiredo FA, Dickson ER, Pasha TM, Pavla K, Terry T, Michael M *et al.* Impact of nutritional status on outcome after liver transplantation. *Transplantation* 2000;70:1347-52.
197. Pikul J, Sharpe MD, Lowndes R, Ghent CN. Degree of preoperative malnutrition is predictive of postoperative morbidity and mortality in liver transplant recipients. *Transplantation* 1994;57:469-72.
198. Harrison J, McKiernan J, Neuberger JM. A prospective study on the effect of recipient nutritional status on outcome in liver transplantation. *Transpl Int* 1997;10:369-74.
199. Shahid M, Johnson J, Nightingale P, Neuberger J. Nutritional markers in liver allograft recipients. *Transplantation*. 2005;79:359-62.
200. Norman K, Pichard C, Lochsa H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clin Nutr* 2008;27:5-15.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA ADICIONALMENTE

- Benvegnu L, Gios M, Boccato S *et al.* Natural history of compensated viral cirrhosis: a prospective study on the incidence and hierarchy of major complications. *Gut* 2004;3:744-9.
- Okuda K, Mitchell DG, Itai Y, Ariyama J. *Hepatobiliary Diseases*. Primera Edición. Blackwell Sciences. Oxford: 2001.
- Riordan S, Williams R. Nutrition and liver transplantation. *Journal of Hepatology* 1999;31: 955-62.