



Salud Pública de México

ISSN: 0036-3634

spm@insp.mx

Instituto Nacional de Salud Pública
México

Campollo, Octavio; Valencia, Juan José; Berumen, Araceli; Pérez, Miguel Angel; Panduro, Arturo;
Segura, Jorge

Características epidemiológicas de la cirrosis hepática en el Hospital Civil de Guadalajara

Salud Pública de México, vol. 39, núm. 3, mayo-junio, 1997, pp. 195-200

Instituto Nacional de Salud Pública

Cuernavaca, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10639304>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Características epidemiológicas de la cirrosis hepática en el Hospital Civil de Guadalajara*

Octavio Campollo, M.C., M. en C., Ph.D.,⁽¹⁾ Juan José Valencia-Salinas, M.C.⁽²⁾ Araceli Berumen-Arellano, M.C.⁽²⁾ Miguel Angel Pérez-Aranda, M.C.⁽³⁾ Arturo Panduro-Cerda, Dr. en C.,⁽¹⁾ Jorge Segura-Ortega, M.C.,⁽⁴⁾

Campollo O, Valencia-Salinas JJ, Berumen-Arellano A, Pérez-Aranda MA, Panduro-Cerda A, Segura-Ortega J. Características epidemiológicas de la cirrosis hepática en el Hospital Civil de Guadalajara. *Salud Publica Mex* 1997;39:195-200.

Resumen

Objetivo. Estudiar prospectivamente las características demográficas y epidemiológicas de los pacientes con cirrosis hepática en el Hospital Civil de Guadalajara en un periodo de un año. **Material y métodos.** Se estudiaron 157 pacientes (48 mujeres y 109 hombres), de los servicios de Medicina Interna, Gastroenterología y Clínica de Hígado con diagnóstico de cirrosis hepática el cual se hizo con base en la información clínica, bioquímica o histopatológica; asimismo, se les aplicó un cuestionario especializado en enfermedades hepáticas. **Resultados.** La principal causa de la cirrosis fue el alcoholismo (38% en mujeres y 95% en hombres), seguida de la etiología viral. Las bebidas más frecuentes fueron el tequila y el alcohol de 96° G.L. El grado de insuficiencia hepática más frecuentemente observado fue el de Child-Pugh "B" en mujeres y "C" en los hombres. Las complicaciones más frecuentes fueron hemorragia de tubo digestivo, ascitis y encefalopatía hepática. Se observaron diferencias en varias características relacionadas con el sexo de los pacientes. **Conclusiones.** El alcoholismo fue la primera causa de cirrosis hepática. En mujeres la segunda causa fue la viral (16.7%). Se propone un comité nacional de vigilancia de enfermedades del hígado, para generar una información más completa y detallada acerca de la epidemiología de la cirrosis hepática.

Palabras clave: cirrosis hepática alcohólica; epidemiología; México

Campollo O, Valencia-Salinas JJ, Berumen-Arellano A, Pérez-Aranda MA, Panduro-Cerda A, Segura-Ortega J. Epidemiology of liver cirrhosis at the Hospital Civil de Guadalajara. *Salud Publica Mex* 1997;39:195-200.

Abstract

Objective. A prospective study of the demographic and epidemiologic characteristics of patients with liver cirrhosis at the Hospital Civil de Guadalajara within a period of one year. **Material and methods.** A total of 157 patients (48 women, and 109 men) from the Departments of Internal Medicine, Gastroenterology and Liver Clinic were studied. Diagnosis of liver cirrhosis had been previously established based on clinical, biochemical or histopathological information. Additionally, a questionnaire specialized on liver diseases was applied to all patients. **Results.** Alcoholism was the main cause for cirrhosis (38% in women and 95% in men) followed by viral etiology. The alcoholic beverages consumed with greater frequency were *tequila* and 96°G.L. alcohol. Women were in the Child-Pugh's "B" class while men were in class "C". Complications were mostly gastrointestinal bleeding, ascitis and hepatic encephalopathy. Differences between sexes were observed for various characteristics. **Conclusions.** Alcoholism was by far the most frequent cause of liver cirrhosis. The second cause, in women, was of viral origin (16.7%). A national committee of vigilance of liver diseases is proposed to generate more complete and detailed information on the epidemiology of liver cirrhosis.

Key words: liver cirrhosis, alcoholic; epidemiology; Mexico

* Presentado en el Congreso Nacional de Gastroenterología, Asociación Mexicana de Gastroenterología; 1995 noviembre; Mérida, Yucatán, México.

(1) Unidad de Biología Molecular, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, (CUCS), Universidad de Guadalajara, México.

(2) CUCS, Universidad de Guadalajara, México.

(3) Servicio de Medicina Interna, Hospital Civil de Guadalajara (HCG), México.

(4) Servicio de Gastroenterología, HCG, México.

Fecha de recibido: 30 de octubre de 1996 • Fecha de aprobado: 9 de mayo de 1997

Solicitud de sobretiros: Dr. Octavio Campollo. Apartado Postal 2-337 S.H., 44281 Guadalajara, Jalisco, México.

La cirrosis hepática es uno de los principales problemas de salud en México, ya que es la sexta causa de mortalidad general y la tercera en hombres de 15 a 64 años de edad, después de los accidentes y los homicidios.^{1,2} Este padecimiento constituye una de las 10 principales causas de hospitalización en las instituciones de salud,³ con una elevada tasa de mortalidad (20.3 defunciones por 100 000 habitantes).^{4,5}

El impacto social y económico de la cirrosis hepática probablemente ha sido desestimado en favor de otro tipo de padecimientos, y a pesar de que ésta es considerada como un problema de salud pública, no se le ha estudiado formalmente en épocas recientes. No se cuenta con suficiente información epidemiológica acerca de esta enfermedad en la población mexicana, y la que existe se encuentra habitualmente fragmentada.⁶⁻⁸ De igual manera, no existe un análisis que permita establecer pautas adecuadas de prevención y tratamiento, como la evaluación de los métodos de diagnóstico de las hepatitis virales, el diseño de campañas de vacunación contra la hepatitis B y el establecimiento de programas de trasplante de hígado.

Por otro lado, informes preliminares indican que podría haber diferencias epidemiológicas importantes de la enfermedad, según el género y los factores de riesgo, aparte de las ya conocidas en relación con las diversas áreas geográficas o con el tipo de bebida que consumen los pacientes con cirrosis alcohólica.⁹ Esto último es, a su vez, otro aspecto de interés pues, aunque no se ha publicado formalmente, se piensa que el alcoholismo es la principal causa de la cirrosis hepática.

El conocimiento epidemiológico de esta enfermedad puede ser de gran valor para establecer medidas de prevención y proponer alternativas de tratamiento. Por este motivo decidimos investigar prospectivamente las características demográficas y epidemiológicas de la cirrosis hepática en pacientes del Hospital Civil de Guadalajara (HCG).

Material y métodos

Se estudiaron en forma prospectiva 157 pacientes (48 mujeres y 109 hombres) con diagnóstico clínico, bioquímico o histopatológico de cirrosis hepática, captados en la Clínica de Hígado o internados en los servicios de Medicina Interna y Gastroenterología del HCG, entre enero de 1995 y enero de 1996.

A todos los pacientes se les realizó una historia clínica completa y se les aplicó un cuestionario estandarizado con un grupo piloto de 15 pacientes, para investigar las características sociodemográficas, clínicas y bioquímicas de la enfermedad; éste tomó en cuenta factores de riesgo como el alcoholismo, la transfusión

sanguínea y la cirugía, y registró el resultado de estudios de laboratorio generales y específicos para enfermedades hepáticas (pruebas de funcionamiento hepático y serológicas para hepatitis virales y, en algunos casos, pruebas de biología molecular y biopsia hepática). También se consideró el resultado de estudios de gabinete radiológicos y ultrasonográficos, así como de endoscopias para comprobar la presencia de várices esofágicas secundarias a la hipertensión portal. Finalmente, se utilizó la clasificación de Child-Pugh¹⁰ para clasificar el grado de insuficiencia hepática.

No en todos los casos se contó con biopsias de hígado para hacer un examen histopatológico; sin embargo, de acuerdo con varios autores, ésta puede ser prescindible para establecer un diagnóstico de cirrosis hepática, cuando se tiene la información generada por todos los demás estudios y pruebas.¹¹

Los datos obtenidos a partir de la historia clínica y en relación con los factores de riesgo, se corroboraron con los familiares de los pacientes cuando se pudo contar con su colaboración.

El diagnóstico de cirrosis posnecrótica se estableció con datos clínicos y pruebas de serología positivas para el virus de la hepatitis B o el de la hepatitis C (ELISA segunda generación). Los casos positivos fueron confirmados en un segundo laboratorio. En algunos diagnósticos dudosos, la etiología viral se confirmó mediante pruebas de reacción en cadena de la polimerasa (RCP). Por otro lado, el diagnóstico de cirrosis criptogénica se estableció en aquellos casos en los cuales se pudieron excluir causas como el alcoholismo, el virus de la hepatitis, la cirrosis biliar primaria, la enfermedad de Wilson y las enfermedades autoinmunes.

Aquellos pacientes con diagnóstico clínico de cirrosis hepática pero que no contaban con todas las pruebas para establecer con certeza la causa de la enfermedad fueron considerados "en estudio". Asimismo, se definió como tipo de bebida alcohólica, la bebida predominante o la que se tomó durante más tiempo y con mayor frecuencia. Finalmente, se consideró como causa de hospitalización el diagnóstico principal de cada paciente.

Resultados

El HCG es actualmente uno de los hospitales más grandes de México; tiene una amplia cobertura, tanto numérica (950 camas), como geográfica (centro-occidente). Los lugares de procedencia de los pacientes fueron: la zona metropolitana de la ciudad de Guadalajara y municipios circundantes (40.7%), otros pueblos de Jalisco (36%), Michoacán (10%) y otros estados de la república (desde Tamaulipas hasta Oaxaca, 13.3%).

La edad promedio de las mujeres fue de 55±11, y en los hombres, de 44±11 años. El grado de escolaridad fue de 31.2 y 40% para el nivel primaria, de 4 y 7.3% para el de secundaria y de 4 y 3% para el de licenciatura, en mujeres y hombres respectivamente; asimismo, 25% de la población femenina y 7.3% de la masculina eran analfabetas. En cuanto a la ocupación, los pacientes eran: obreros (32% de los hombres y 6% de las mujeres), desempleados (27% de los hombres y 2% de las mujeres), agricultores (25% de los hombres) y amas de casa (87.5% de las mujeres).

La principal causa de la cirrosis en ambos sexos fue el alcoholismo (95% de los hombres y 38% de las mujeres), seguida por virus en 16.7% de las mujeres. Dentro de la población femenina, la cirrosis se consideró criptogénica en 8.3% de los casos (cuadro I). El tipo de bebida que con mayor frecuencia consumían los pacientes que presentaron cirrosis alcohólica fue el tequila, seguido por el alcohol puro. Entre los factores de riesgo para la enfermedad hepática, aparte del alcoholismo, se encontraron transfusiones, cirugías y, en los hombres, tatuajes (cuadro II).

De los 13 casos en los que se involucró la etiología viral, 10 correspondieron a la población femenina; el virus más frecuente fue el de la hepatitis C con 10 casos (77%) (cuadro III). De acuerdo con la Clasificación de Child-Pugh,¹⁰ el grado más frecuente de daño hepático fue el moderado o "B" en las mujeres y el avanzado o "C" en los hombres (figura 1). Los motivos más frecuentes de consulta u hospitalización fueron la hemorragia de tubo digestivo en ambos sexos, ascitis (19% de las mujeres y 11% de los hombres) y encefalopatía hepática (13% de las mujeres y 16% de los hombres), al igual que las complicaciones más frecuentes, aunque con una distribución distinta (cuadro IV).

Discusión

La cirrosis hepática se ha considerado tradicionalmente como uno de los padecimientos más frecuentes en la población adulta de nuestro país.¹ A pesar de que las enfermedades del hígado tienen una prevalencia alta en México, actualmente es difícil establecer un consenso acerca de la etiología de la cirrosis hepática, debido a la diversidad de los trabajos realizados al respecto –en su mayoría retrospectivos–,^{5,6,8,12-15} a las diferentes políticas de internamiento que tienen los hospitales en relación con el alcoholismo^{6,8,14-16} y, quizá, debido al reducido número de especialistas en enfermedades hepáticas.¹⁷

Es común aceptar que el alcoholismo podría ser la primera causa de la cirrosis hepática en nuestro país;^{6-8,16} sin embargo, esta generalización ha llevado a

Cuadro I
ETIOLOGÍA DE LA CIRROSIS HEPÁTICA EN EL HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA, JALISCO. MÉXICO, 1995-1996

	Mujeres		Hombres	
	n	%	n	%
Post-etílica	18	38	104	95
Viral	8	16.7	1	1
Criptogénica	4	8.3		
Post-Et + Viral	2	4	2	2
En estudio	16	33	2	2
Total	48	100	109	100

Cuadro II
FACTORES DE RIESGO EN CIRROSIS HEPÁTICA. HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA, JALISCO. MÉXICO, 1995-1996

	Mujeres %	Hombres %
Transfusiones	54	47
Quirúrgicos	42	11
Tatuajes	0	6

Cuadro III
ETIOLOGÍA VIRAL EN PACIENTES CON CIRROSIS. HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA, JALISCO. MÉXICO, 1995-1996

	Mujeres		Hombres	
	n	%	n	%
Hepatitis B	1	2	1	0.9
Hepatitis B + alcohol			1	0.9
Hepatitis C	7	14.6		
Hepatitis C + alcohol	2	4.1	1	0.9
Total*	10	20.8	3	2.75

* Incluye etiología viral y post-etílica + viral

obviar la importancia de otras causas en este padecimiento, así como las diferencias epidemiológicas que pueden existir según el género, los factores de riesgo y los sociodemográficos.

No obstante, nuestros resultados apoyarían la opinión de que en México, como en otros países, la ingesta de alcohol es uno de los factores de riesgo más importantes en las enfermedades del hígado;^{18,19} en nuestro estudio, el alcoholismo apareció como la primera causa de cirrosis hepática, y probablemente ello

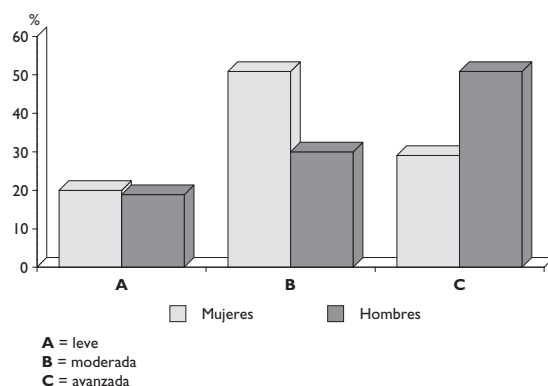


FIGURA 1. GRADO DE INSUFICIENCIA HEPÁTICA, DE ACUERDO CON LA CLASIFICACIÓN DE CHILD-PUGH. HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA, JALISCO. MÉXICO, 1995-1996

Cuadro IV
CAUSA PRINCIPAL DE HOSPITALIZACIÓN Y COMPLICACIONES EN PACIENTES CON CIRROSIS. HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA, JALISCO. MÉXICO, 1995-1996

	Hospitalización		Complicaciones	
	Mujeres %	Hombres %	Mujeres %	Hombres %
Encefalopatía hepática	13	16	31	36
Hemorragia tubo digestivo	29	42	35	54
Ascitis	19	11	52	60
Infecciones			8	8
Dolor abdominal	6	5		
Ictericia	4	9		
Falla renal		1		
Estudio	10	13		
Otros	19	3		

* Algunos casos presentaron más de una causa o complicación

esté muy cercano a la realidad de la población mexicana. De hecho, la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) demuestra que el consumo de alcohol en México es significativo pues, según los datos que arroja, 66% de la población adulta es bebedora, de la cual 43% toma desde una y tres veces al mes hasta diariamente.²⁰

Entre los diversos informes acerca de la etiología de la cirrosis en México,^{6-8,14} tomando en cuenta el del Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán –que incluyó 2 394 casos–, no se encontró la propor-

ción tan elevada de alcoholismo, como causa de cirrosis hepática, que nuestro trabajo presentó (95% en hombres) (cuadro I). Las disimilitudes en los resultados pudieron haber sido por las diferentes metodologías utilizadas (p.e., estudios retrospectivos o de serotecas).^{8,15,21,22}

Respecto al tipo de bebidas alcohólicas ingeridas con mayor frecuencia, encontramos diferencias regionales en relación con otros trabajos y con la ENA, pues en ellos el pulque ocupa uno de los primeros lugares, y el alcohol etílico (96° G.L.), uno de los últimos.^{9,20} En cambio, en nuestro estudio el tequila ocupó el primer sitio seguido por el alcohol. Probablemente el nivel socioeconómico de la población, así como el precio y la disponibilidad del producto, juegan un papel importante en ello (Jalisco es el principal productor de tequila en el ámbito mundial).

Si bien el objetivo de este estudio no fue determinar la frecuencia de cirróticos alcohólicos seropositivos para los virus B y C de la hepatitis (VHB y VHC), es probable que la baja prevalencia al respecto observada en el grupo de estudio sea real, ya que a más de la mitad de los pacientes se le hicieron pruebas de serología para detectar VHB, VHC y virus de inmunodeficiencia humana. Esto último se hace de manera rutinaria en el HCG antes de realizar endoscopías gastrointestinales, como parte del protocolo de estudio de los pacientes cirróticos.

Además de que la mayoría de los pacientes estudiados presentaron cirrosis hepática de origen alcohólico, éstos acudieron al Hospital en etapas avanzadas de hepatopatía crónica (80% de los hombres en clasificación “B” y “C” de Child-Pugh) (figura 1), después de haber estado ingiriendo bebidas alcohólicas durante 20 a 25 años en promedio. Por este motivo, debería estudiarse la posibilidad de atender a los alcohólicos en una etapa más temprana de su enfermedad. La cirrosis alcohólica es una enfermedad potencialmente prevenible, por lo que la identificación y caracterización de los grupos alcohólicos con mayor riesgo de desarrollar el padecimiento sería de gran utilidad para proponer estrategias preventivas.

Por las características de la población estudiada, podemos inferir que se trata de pacientes con un bajo nivel socioeconómico; en relación con ello, nuestro estudio mostró similitudes con algunos trabajos publicados^{6,8,16} y algunas diferencias en la población estudiada. Asimismo, se ha informado que el nivel socioeconómico se relaciona con el patrón del alcoholismo.²³

Si bien la etiología viral de la cirrosis hepática podría establecerse con mayor certeza en un estudio de seguimiento (p.e., de cohorte), en este trabajo de

tipo descriptivo hemos considerado la probable causa viral con base en hallazgos clínicos, bioquímicos y de gabinete característicos de la cirrosis hepática, así como en la presencia de anticuerpos contra virus de la hepatitis B y C. En pacientes sin ningún antecedente para otro tipo de causa (p.e., alcoholismo o farmacodependencia), se hizo la detección del virus en la sangre por medio de RCP. No obstante, para demostrar la etiología viral se necesitaría contar con un estudio histopatológico o con el aislamiento del virus de la hepatitis en tejido hepático.

En el caso de pacientes alcohólicos con serología o RCP positivos para virus de la hepatitis (cuadro III), debe fundamentarse cuál es la causa probable de cirrosis; para ello, el conocimiento de la historia natural de la enfermedad puede ser de gran utilidad.

Debido al mal estado de la coagulación de la mayoría de los pacientes, no se pudo tomar biopsia hepática, salvo en algunos casos. La supuesta etiología viral de la cirrosis posnecrótica ocupó el segundo lugar en el grupo de mujeres (16.7%), quienes presentaron factores de riesgo como transfusiones y cirugías previas en 96% de los casos. Este aspecto es de gran relevancia, ya que los mecanismos de transmisión de hepatitis B y C son potencialmente prevenibles, por lo que es de esperarse que la proporción de casos con este tipo de padecimientos disminuya, al menos ligeramente, con el paso de los años. Ello se puede lograr a partir de la implantación obligatoria de pruebas de detección de anticuerpos contra la hepatitis B y C en los bancos de sangre,²⁴ el uso de técnicas de laboratorio más confiables, la aplicación de vacunas contra la hepatitis B y medidas preventivas asociadas con los procedimientos quirúrgicos.²⁵

En cuanto a otras diferencias según el género, se observó que los hombres acuden a consulta o son hospitalizados a una edad menor que la de las mujeres y en un estado de insuficiencia hepática más avanzado (figura 1). Esto podría tener relación con la principal causa de cirrosis que se presentó en el grupo del sexo masculino, es decir, con el alcoholismo, padecimiento que se presenta más tempranamente entre los hombres. En estos casos, la detección temprana de la hepatopatía alcohólica podría disminuir la morbilidad asociada con las complicaciones que se presentan en el estado más avanzado de la insuficiencia hepática (p.e., grado "C" de Child-Pugh).

Los principales motivos de hospitalización y complicaciones, como la encefalopatía hepática, la hemorragia del tubo digestivo y la ascitis, están relacionados de manera específica con la hipertensión portal (cuadro IV). Asimismo, la presencia de infecciones, como complicación, sugiere alteraciones del sistema inmunológico,

tal y como se ha informado en otros trabajos sobre la cirrosis hepática.²⁶

Conclusiones

La epidemiología de la cirrosis hepática tiene características generales relacionadas con la enfermedad misma y otras más específicas relacionadas con factores como el sexo de los pacientes, la región geográfica, los factores socioeconómicos y culturales, así como el propio país.⁵ En este trabajo se observaron algunas diferencias epidemiológicas marcadas relacionadas con el género, que deberán estudiarse más a fondo.

En el grupo de población hospitalaria estudiado se confirmó, para ambos sexos, el supuesto de que la principal causa de la cirrosis hepática en México es el alcoholismo, alrededor de lo cual existe un consenso generalizado. Esto contrasta con la etiología de la cirrosis hepática en países desarrollados, donde las principales causas son de origen viral.^{11,27}

Los factores de riesgo (alcoholismo, transfusiones, intervenciones quirúrgicas) son, en la mayoría de los casos, susceptibles de modificarse, de manera que el problema de la cirrosis podría atacarse con medidas preventivas y de salud pública. El alcoholismo, con sus consecuencias médicas, es un problema que afecta a un numeroso grupo de la población, por lo que debe investigarse más ampliamente para poder proponer medidas de control.

A pesar de que en México la cirrosis hepática presenta una alta prevalencia y ocupa el sexto lugar en las causas de mortalidad, la información existente al respecto es escasa. En este contexto, la información aquí presentada puede ser de utilidad para conocer más acerca de este problema de salud.

Para generar una información más completa y detallada acerca de la epidemiología de la cirrosis hepática, es necesaria la creación de un comité o registro nacional de enfermedades del hígado que organice grupos regionales de vigilancia bajo un mismo formato que, a su vez, permita estudiar más profundamente este problema.

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración del doctor Jorge Guareña, quien nos orientó y apoyó en la realización de este trabajo. Asimismo, el apoyo brindado por los doctores Alfredo Lepe, Jefe de Servicio de Gastroenterología, y Gabino Cervantes, del Hospital Civil de Guadalajara. Este estudio fue financiado por la Universidad de Guadalajara y por el Sistema Regional de Investigación SIMORELOS (proyecto 96-02-034).

Referencias

1. Secretaría de Salud, Subsecretaría de Planeación, Dirección General de Estadística e Informática. Mortalidad 1995. Principales causas de mortalidad general. México, D.F.: SSA, 1995:69.
2. Organización Panamericana de la Salud-México. Problemas y riesgos específicos de salud. Información técnica. México, D.F.: OPS, 1997:1.
3. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Gobierno del Estado de Jalisco. Anuario estadístico del Estado de Jalisco: Salud 1993. Aguascalientes: INEGI, 1993.
4. Mas C, Manrique A, Varela C, Rosovsky H. Variables médicas y sociales relacionadas con el consumo de alcohol en México. *Salud Publica Mex* 1986;28:473-479.
5. Narro-Robles J, Gutiérrez-Avila JH, López-Cervantes M, Borges G, Rosovsky H. La mortalidad por cirrosis hepática en México I. Características epidemiológicas relevantes. *Salud Publica Mex* 1992;34:378-387.
6. Rodríguez H, Guerrero J, Jacobo J, Rodríguez M. Análisis de sobrevida en pacientes cirróticos (resumen). *Rev Gastroenterol Mex* 1993;58:330.
7. Valadez CR, López C, García A, Barragán RF, García-Compean D. Elevada incidencia de desnutrición en pacientes hospitalizados con o sin hepatopatía crónica en el Hospital Universitario de Monterrey (resumen). *Rev Gastroenterol Mex* 1990;55:314.
8. Romero DJ, Chávez FA, Ruiz QN, Alonso MV, García AH, Marín E. Historia natural de la cirrosis hepática: análisis de 17 meses en el Hospital General de Puebla (resumen). *Rev Gastroenterol Mex* 1994;59:655.
9. Valdez EH, Dávalos DG, Palomino-R AG, Baeza MJ, Dávalos DEE. Precisiones hacia la hepatopatía alcohólica (resumen). *Rev Gastroenterol Mex* 1993;58:321.
10. Pugh RNH, Murray-Lyon IM, Dawson JL, Pietroni MC, Williams R. Transection of the oesophagus for bleeding oesophageal varices. *Br J Surg* 1973;60:646-649.
11. Byron D, Minuk GY. Clinical hepatology: Profile of an urban, hospital-based practice. *Hepatology* 1996;24:813-815.
12. Narro-Robles J, Gutiérrez-Avila JH, López-Cervantes M, Borges G, Rosovsky H. La mortalidad por cirrosis hepática en México. II. Exceso de mortalidad y consumo de pulque. *Salud Publica Mex* 1992;34:388-405.
13. Marín-López E, Chávez FA, Ruiz QN, Romero DJ, Corona SN, Vallecillo H. Cirrosis hepática inducida por alcohol, una enfermedad progresiva con pobres alternativas de tratamiento médico a largo plazo. *Rev Gastroenterol Mex* 1994;59 supl 4:655.
14. Dajer F, Guevara L, Arosamena L, Suárez GI, Kersnovich D. Consideraciones sobre la epidemiología de la cirrosis alcohólica en México. *Rev Invest Clin* 1978;30:13-28.
15. González-Espínola G, Caraveo-Opengo M. Prevalencia, factores de riesgo y mortalidad de la cirrosis hepática por alcohol. *Rev Gastroenterol Mex* 1995;60:645.
16. Berumen A, Pérez-Aranda MA, Orozco A, Guareña J, Segura J, Campollo O et al. Etiología y características clínicas de pacientes con cirrosis hepática en el occidente del país: informe interino. *Rev Gastroenterol Mex* 1995;60:655.
17. Kersnovich D. La enseñanza de la hepatología en México. En: Simposio Asociación Mexicana de Hepatología. Congreso Nacional de Gastroenterología. Asociación Mexicana de Gastroenterología; 1996 noviembre 30-diciembre 5; Monterrey, N.L.
18. Centers for Disease Control. Deaths and hospitalizations from chronic liver disease and cirrhosis-United States, 1980-1989. *JAMA* 1993;269:569-572.
19. Lieber CS. Medical disorders of alcoholism. *N Engl J Med* 1995; 333:1058-1065.
20. Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología. Encuesta Nacional de Adicciones: adicciones, alcohol. México, D.F.: SSA, 1993.
21. Bermúdez-V EF, Perches VA, García AR, Rodríguez MA, Meza AA, Castillo JM. Prevalencia de anticuerpos antihepatitis C en pacientes con cirrosis hepática por alcohol. *Rev Gastroenterol Mex* 1993;58:324.
22. Muñoz LE, Aguilar EM, Ayala SR, Homberg JC. Etiología de hepatopatía crónica no alcohólica en una población mexicana. *Rev Gastroenterol Mex* 1993;58:317.
23. Jones-Webb RJ, Hsiao CY, Hannan P. Relationships between socioeconomic status and drinking problems among black and white men. *Alcohol Clin Exp Res* 1995;19:623-627.
24. Poder Ejecutivo Federal. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres. Diario Oficial de la Federación, México, D.F.: Cap. II, art. III, secc. 3º, art. 43, 48, 1985 febrero 20.
25. Campollo O. Sida y hepatitis B: prevención de la transmisión en trabajadores de la salud. *Rev Med Hosp Gral Mex* 1993;56:14-20.
26. Lafleur M, Labelle F, Lemoyne M. Nutritional assessment in chronic liver disease patients. A comparison between skeletal muscle function and standard nutritional parameters. *Nutr Res* 1996;16:545-553.
27. Bach N. The significance of alcoholic liver disease to contemporary clinical hepatology. *Hepatology* 1996;24:959-960.