

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

Guía de Práctica Clínica

Diagnóstico Y Tratamiento de la
Insuficiencia Hepática Crónica

Evidencias y Recomendaciones

Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-38-08.

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



DIF
SISTEMA NACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INTEGRAL DE LA FAMILIA



Vivir Mejor

Av. Paseo de la Reforma No. 450 piso 13, Colonia Juárez,
Delegación Cuauhtémoc, 06600 México, DF.

[Página Web: www.cenetec.salud.gob.mx](http://www.cenetec.salud.gob.mx)

Publicado por CENETEC

© Copyright CENETEC

Editor General

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta Guía de Práctica Clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta Guía, que incluye evidencias y recomendaciones y declaran que no tienen conflicto de intereses.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las variaciones de las recomendaciones aquí establecidas al ser aplicadas en la práctica, deberán basarse en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y las preferencias de cada paciente en particular; los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada institución o área de práctica

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud

Deberá ser citado como: Diagnóstico y Tratamiento de la Insuficiencia Hepática Crónica, México: Secretaría de Salud; 2008.

Diagnóstico y Tratamiento de la Insuficiencia Hepática, México: Secretaría de Salud; 2008.

Esta Guía puede ser descargada de Internet en:

<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>

ISBN en trámite

K74 Fibrosis y cirrosis del hígado

**Guía de Práctica Clínica
Diagnóstico y Tratamiento de la Insuficiencia Hepática Crónica**

Autores

Dr. Cruces Girón Raúl Diego	Gastroenterología y Endoscopia Digestiva Medicina Interna	Instituto Mexicano Del Seguro Social	Hospital General de Zona Num. 8, Córdoba. Delegación Veracruz ./ Médico No Familiar Adscrito al servicio Gastroenterología
Dra. Galván Plata María Eugenia	Gastroenterología	Instituto Mexicano Del Seguro Social	UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI Delegación Sur, México D,F./ Médico no familiar adscrito al Servicio de Medicina Interna
Dra. Rangel Jiménez Antonia Magdalena	Pediatría	Instituto Mexicano Del Seguro Social	UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Del Bajío, León Delegación Guanajuato/ Médico no familiar adscrito al Servicio de Gastroenterología
Dra. Sandoval Mex Aidé María	Pediatría	Instituto Mexicano Del Seguro Social	Coordinación de UMAE / División de Excelencia Clínica, Desarrollo y Guías de Práctica Clínica México, D,F
Validación Interna:			
Dra. Yolanda Jiménez Hernández	Medicina Interna	Instituto Mexicano Del Seguro Social	Hospital General de Zona Num.1, Zacatecas. Delegación Zacatecas./ Médico No Familiar Adscrito al servicio de Medicina Interna
María Esparza Castillo	Gastroenterología Endoscopia	Instituto Mexicano Del Seguro Social	Hospital General de Zona Num.1, Zacatecas. Delegación Zacatecas./ Médico No Familiar Jefe de Medicina Interna

Índice:

1. Clasificación.....	5
2. Preguntas a responder por esta guía	6
3. Aspectos Generales.....	7
3.1 Justificación	7
3.2 Objetivo de esta Guía	8
3.3 Definición	9
4. Evidencias y Recomendaciones	10
4.1 Prevención Primaria.....	12
4.2 Prevención Secundaria	13
4.3 Diagnóstico de insuficiencia hepática crónica y sus	15
4.3.1. Complicaciones: ascitis y encefalopatía hepática	15
4.4 Pruebas Diagnósticas.....	18
4.5 Tratamiento.....	21
4.5.1 Tratamiento Farmacológico.....	21
4.5.2 Tratamiento no Farmacológico	24
4.6 Criterios de referencia y Contrarreferencia	25
4.6.1 Criterios técnico médicos de Referencia.....	25
4.7 Vigilancia y Seguimiento	27
4.8 Tiempo estimado de recuperación y días de incapacidad cuando Proceda	28
Algoritmos.....	29
5. Definiciones Operativas.....	30
6. Anexos	31
6.1 Protocolo de Búsqueda.....	31
6.2 Sistemas de clasificación de la evidencia y fuerza de la Recomendación	32
6.3 Clasificación o Escalas de la Enfermedad	36
6.4 Medicamentos.....	40
7. Bibliografía.....	41
8. Agradecimientos	42
9. Comité Académico.....	43
10. Directorio	44
11. Comité Nacional Guías de Práctica Clínica.....	45

1. CLASIFICACIÓN

Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-38-08.	
PROFESIONALES DE LA SALUD que participa en la atención (Consultar anexo IX Metodología)	Medico internista, gastroenterólogo, gastroenterólogo-endoscopista.
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	K74 Fibrosis y cirrosis del hígado
CATEGORÍA DE GPC (Consultar anexo IX Metodología)	Primer, segundo y tercer nivel de atención Diagnóstico Tratamiento Educación para la salud
USUARIOS POTENCIALES (Consultar anexo IX Metodología)	Personal de salud en formación y servicio social Médico General, Médico Familiar, Médico internista, Médico Gastroenterólogo
TIPO DE ORGANIZACIÓN DESARROLLADORA	Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegaciones o UMAE participantes : UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI Delegación Sur, México DF Hospital General de Zona Num. 8, Córdoba. Delegación Veracruz UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Del Bajío, León Delegación Guanajuato Coordinación de UMAE, División de Excelencia Clínica, México, DF.
POBLACIÓN BLANCO (Consultar anexo IX Metodología)	Población mexicana mayor de 17 años con factores de riesgo para desarrollar insuficiencia hepática crónica. Población adulta con datos de insuficiencia hepática crónica
FUENTE DE FINANCIAMIENTO/ PATROCINADOR	Instituto Mexicano del Seguro Social. Delegaciones o UMAE participantes : UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI Delegación Sur, México D,F Hospital General de Zona Num. 8, Córdoba. Delegación Veracruz UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Del Bajío, León Delegación Guanajuato Coordinación de UMAE, Nivel Central, México, D,F./ División de Excelencia
INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS	Datos clínicos de insuficiencia hepática crónica, ascitis y encefalopatía hepática. Laboratorio y gabinete: Biometría hemática Completa, Pruebas de Coagulación, Pruebas de Función Hepática (ALT, AST, DHL, FA, GGT, BT, BD, BI, albúmina, Globulina, proteínas totales, colesterol), Electrolitos séricos (Sodio, Potasio, Cloro) Glucosa, Urea, Creatinina, Serología para Hepatitis B y C, Citoquímico, cultivo y citológico de líquido de ascitis, Alfafetoproteína, Ultrasonidos abdominal convencional y doppler. Biopsia hepática, Pan endoscopia digestiva alta Educación nutricional y Ejercicio Paracentesis diagnóstica y evacuadora. Trasplante hepático.
IMPACTO ESPERADO EN SALUD	La GPC de Insuficiencia Hepática crónica tiene como fin contribuir con: Detección de factores de riesgo y Diagnóstico oportuno de Insuficiencia Hepática Crónica Detección y manejo oportuno de las complicaciones Disminución del número de consultas y Referencia oportuna y efectiva Mejora de la calidad de vida y Satisfacción con la atención
METODOLOGÍA	Definición del enfoque de la GPC Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda Revisión sistemática de la literatura Búsquedas de bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda manual de la literatura Número de Fuentes documentales revisadas: 10 Guías seleccionadas: 4 del período 2000-2008 ó actualizaciones realizadas en este período Las guías recuperadas fueron por consenso Validación del protocolo de búsqueda por el Instituto Nacional de Salud Pública de México Construcción de la guía para su validación Respuesta a preguntas clínicas por adopción de guías Respuesta a preguntas clínicas por revisión sistemática de la literatura y gradación de evidencia y recomendaciones Emisión de evidencias y recomendaciones *
MÉTODO DE VALIDACIÓN	Validación del protocolo de búsqueda Método de Validación de la GPC: Validación por pares clínicos Validación: Instituto Mexicano del Seguro Social
CONFLICTO DE INTERES	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés
REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN	Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-38-08. FECHA DE ACTUALIZACIÓN a partir del registro 2 a 3 años

Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía, puede contactar al CENETEC a través del portal: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/>.

2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

1. ¿Cuáles son los factores de riesgo, en la población mexicana mayores de 16 años, para desarrollar insuficiencia hepática crónica?
2. ¿Cuáles son los datos clínicos de la insuficiencia hepática crónica?
3. ¿Cuáles son los datos de laboratorio y gabinete sugestivos de insuficiencia hepática crónica?
4. ¿Cuál es la indicación de la biopsia hepática?
5. ¿Cuáles son los cambios en el estilo de vida y apoyo psicosocial recomendados en los pacientes con insuficiencia hepática crónica?
6. ¿Cuáles son las modificaciones nutricionales que requiere el paciente con insuficiencia hepática crónica?
7. ¿Cuál es la clasificación clínica de ascitis?
8. ¿Cuál es el manejo del paciente con ascitis en sus diferentes etapas?
9. ¿Cuáles son los grados clínicos de la encefalopatía hepática?
11. ¿Cuál es el manejo del paciente con encefalopatía hepática?
12. ¿Cuáles son los criterios de referencia contrarreferencia de pacientes con insuficiencia crónica?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la insuficiencia hepática crónica o cirrosis hepática, la define como un proceso difuso caracterizado por fibrosis y la conversión de la arquitectura normal en una estructura nodular anormal como consecuencia de un gran número de padecimientos inflamatorios crónicos que afectan al hígado.

Los aspectos epidemiológicos de la cirrosis hepática se caracterizan por una diferencia marcada entre géneros, grupos étnicos y regiones geográficas. En países occidentales el alcoholismo y la hepatitis vírica C son las causas principales de la enfermedad hepática crónica.

De acuerdo con el Boletín de Estadísticas de Mortalidad en México, emitido por la Dirección General de Información en Salud, de la Secretaría de Salud, para el año 2003, se registraron 26,810 defunciones por cirrosis hepática en México; 6,332 de ellas en mujeres y 20,478 en hombres. En el caso de los hombres representó la tercera causa de mortalidad general, precedida por la diabetes mellitus y la isquemia cardíaca. En el caso de las mujeres la cirrosis hepática, representó la octava causa de mortalidad y el hepatocarcinoma secundario a cirrosis hepática correspondió 2,523 casos representa la tercera neoplasia maligna en este género, precedida por los cánceres del cuello uterino y de mama.

Las principales causas de cirrosis hepática se relacionan con el consumo excesivo de alcohol, la infección por los virus C y B. Se reconoce que en menor medida las relacionadas con las hepatitis autoinmune, la cirrosis biliar primaria y probablemente las hepatopatías metabólicas.

Se considera que existen alrededor de 100,000 a 200,000 pacientes cirróticos en México.

Las principales complicaciones de la cirrosis hepática se relacionan con la hipertensión portal hemorrágica, la encefalopatía y la ascitis refractaria, las infecciones que evolucionan a sepsis grave y desde luego la malnutrición que afecta directamente la sobrevida del paciente.

En gran medida, el padecimiento afecta a la población en edad productiva, por lo que es considerado un problema de salud pública y de prioridad nacional, por la alta prevalencia en la morbilidad y mortalidad reportadas en México. Por ello se decidió elaborar la siguiente Guía de Práctica Clínica en Diagnóstico y Tratamiento de la Cirrosis Hepática dirigida a los médicos especialistas en los diferentes niveles de atención en el Instituto Mexicano del Seguro Social. DGISS, 2003

3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de la Insuficiencia Hepática Crónica Forma parte de las Guías que integrarán el **Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica**, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción **Específico de Guías de Práctica Clínica**, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el **Programa Sectorial de Salud 2007-2012**.

La finalidad de este Catálogo, es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del primer, segundo y tercer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre el Diagnóstico y Tratamiento de la Insuficiencia Hepática Crónica. Los objetivos de la presente guía son:

En el primer nivel de atención:

- Identificar a los individuos con factores de riesgo para desarrollar insuficiencia hepática crónica.
- Establecer los criterios de referencia y contrarreferencia para el traslado de pacientes con insuficiencia hepática crónica.

En el segundo nivel de atención:

- Orientar el abordaje para el diagnóstico clínico y paraclínicos de la insuficiencia hepática crónica en los 3 niveles de atención médica.
- Definir en forma precisa cual es la indicación clínica precisa para la realización de biopsia hepática.
- Reconocer las medidas terapéuticas eficaces en el manejo de la insuficiencia hepática crónica y sus complicaciones: ascitis y encefalopatía hepática en el segundo y tercer nivel de atención.
- Proponer las medidas higiénico dietéticas y psicoterapéuticas que requieren los pacientes con insuficiencia hepática crónica
- Reconocer la clasificación de las principales complicaciones de la insuficiencia hepática: ascitis y encefalopatía crónica.

Lo que favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3.3 DEFINICIÓN

La Insuficiencia Hepática Crónica ó Cirrosis Hepática es una enfermedad asociada a Falla Hepática, se caracteriza por un proceso difuso de fibrosis y la conversión de la arquitectura normal en una estructura nodular anormal, que puede presentarse como la etapa final de diversas enfermedades hepáticas de diferentes causas.

Las principales causas de cirrosis hepática se relacionan con el consumo excesivo de alcohol, la infección por los virus C y B, hepatitis auto inmune, la cirrosis biliar primaria y probablemente las hepatopatías metabólicas. Se considera que existen alrededor de 100,000 a 200,000 pacientes cirróticos en México. Las principales complicaciones de la cirrosis hepática se relacionan con la hipertensión portal hemorrágica, la encefalopatía y la ascitis refractaria, las infecciones que evolucionan a sepsis grave y desde luego la malnutrición que afecta directamente la sobrevivida del paciente.

Dentro de los factores de riesgo están: Ingesta crónica de alcohol, pacientes con infección crónica por virus B y C de la hepatitis, La obesidad, la dislipidemia y la hiperglucemia son padecimientos que producen una enfermedad hepática grasa no alcohólica que puede culminar en cirrosis, pacientes con enfermedades autoinmunes, enfermedades metabólicas genéticas, obstrucción biliar, alteraciones vasculares, uso crónico de medicamentos hepatotóxicos y el desarrollo de cirrosis hepática.

La insuficiencia hepática temprana compensada puede ser asintomática (40%) o manifestarse con datos inespecíficos como: anorexia, pérdida de peso, debilidad, fatiga y aún osteoporosis. La exploración física en esta etapa puede ser inespecífica. Los hallazgos físicos son ictericia, ascitis, asterixis, osteoartropatía hipertrófica, hedor hepático, ginecomastia, hepatomegalia, eritema palmar, telangiectasias, esplenomegalia y atrofia testicular, distribución ginecoide del vello,

Las pruebas de laboratorio incluyen: Biometría Hemática (BH), Pruebas de coagulación, Química sanguínea, ultrasonido abdominal, ultrasonido doppler y Pruebas de Funcionamiento Hepático (PFH).

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. La evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron. Las evidencias en cualquier escala son clasificadas de forma numérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una de las GPC. En la columna correspondiente al nivel de evidencia y recomendación el número y/o letra representan la calidad y fuerza de la recomendación, las siglas que identifican la GPC o el nombre del primer autor y el año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información como en el ejemplo siguiente:

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E. La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP, a través de la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud

2++
(GIB, 2007)

En el caso de no contar con GPC como documento de referencia, las evidencias y recomendaciones fueron elaboradas a través del análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales. La escala utilizada para la gradación de la evidencia y recomendaciones de estos estudios fue la escala Shekelle modificada.

Cuando la evidencia y recomendación fueron gradadas por el grupo elaborador, se colocó en corchetes la escala utilizada después del número o letra del nivel de evidencia y recomendación, y posteriormente el nombre del primer autor y el año como a continuación:

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E. El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en niños con influenza confirmada

1a
[E: Shekelle]
Matheson, 2007

Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 6.2.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía



EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN



BUENA PRÁCTICA

4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA

Evidencia / Recomendación

E

Se reconoce que la ingesta crónica de alcohol entre 40 a 60 g por día (equivalente a 12 onzas de cerveza o un litro de vino) durante 20 años favorece el desarrollo de insuficiencia hepática crónica.

R

Suspender la ingesta de alcohol equivalente a 12 onzas de cerveza o un litro de vino y enviar a un grupo de apoyo psicosocial.

E

Se considera como individuos de alto riesgo para adquirir infección por virus de hepatitis B y C:

- individuos con antecedente de hemotransfusiones previo a 1992
- uso de drogas intravenosas e intranasales
- portadores de tatuajes y piercings
- promiscuidad sexual
- personal de salud en contacto con sangre, hemoderivados y fluidos corporales.

Por lo que se considera a este grupo de individuos con mayor probabilidad de desarrollar insuficiencia hepática crónica.

R

- Identificar a los individuos con actividades ó conductas de alto riesgo para adquirir infección por virus de la hepatitis B y C
- Es recomendable en este grupo de individuos realizar pruebas de función hepática y detección serológica para virus de la hepatitis B y C

Nivel / Grado

Nivel 3
Am Fam Physician 2006

C
Am Fam Physician 2006

Nivel 3
Am Fam Physician 2006

C
Am Fam Physician 2006

4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado



Los pacientes con infección crónica por virus de la hepatitis B y C se consideran de alto riesgo para desarrollar insuficiencia hepática crónica.

Nivel 3
Am Fam Physician 2006



En los pacientes con infección crónica por virus de la hepatitis B y C considerados de alto riesgo de desarrollar insuficiencia hepática crónica se recomienda una vigilancia estrecha en el servicio de gastroenterología en el segundo y/o tercer nivel

Buena Práctica



Se han asociado a insuficiencia hepática crónica algunos padecimientos que producen enfermedad hepática grasa no alcohólica:

- obesidad
- dislipidemia
- hiperglucemia

Nivel 3
Am Fam Physician 2006



Todo paciente con obesidad, dislipidemia e hiperglucemia sin evidencia clínica y bioquímica de insuficiencia hepática crónica es recomendable se maneje en el primer nivel de atención.

- El medico familiar debe evaluar en forma individualizada si se requiere manejo farmacológico
- Todos los pacientes de este grupo deben recibir:
 1. indicaciones dietéticas específicas por medio del servicio de Nutrición
 2. actividad física acorde a la condición clínica de cada paciente.

Buena Práctica



Se ha descrito asociación entre los pacientes que desarrollan insuficiencia hepática crónica y algunas condiciones como:

- enfermedades autoinmunes
- enfermedades metabólicas genéticas
- obstrucción biliar
- alteraciones vasculares
- uso crónico de medicamentos hepatotóxicos

Nivel 3
Am Fam Physician 2006

R

Se recomienda vigilancia de los pacientes con:

- enfermedades autoinmunes
- enfermedades metabólicas genéticas
- obstrucción biliar
- alteraciones vasculares
- uso crónico de medicamentos hepatotóxicos

C

Am Fam Physician 2006

R

En los individuos que se identifiquen datos clínicos de insuficiencia hepática crónica, solicitar:

- PFH si se encuentran alteradas, enviar a consulta externa de Gastroenterología para evaluar la realización de:
 1. ultrasonido hepático convencional
 2. ultrasonido Doppler.

C

Am Fam Physician 2006

4.3 DIAGNÓSTICO DE INSUFICIENCIA HEPÁTICA CRÓNICA Y SUS

4.3.1. COMPLICACIONES: ASCITIS Y ENCEFALOPATÍA HEPÁTICA

Evidencia / Recomendación		Nivel / Grado
	<p>La insuficiencia hepática temprana compensada puede ser</p> <ul style="list-style-type: none"> • asintomática (40%) • manifestarse con datos inespecíficos como: <ol style="list-style-type: none"> 1. anorexia 2. pérdida de peso 3. debilidad 4. fatiga 5. osteoporosis. 	<p>Nivel 3 Am Fam Physician 2006</p>
	<p>La exploración física en esta etapa puede ser inespecífica.</p> <p>En pacientes con factores de riesgo y síntomas sugestivos, se deben buscar intencionadamente signos clínicos de insuficiencia hepática.</p>	<p>C Am Fam Physician 2006</p>
	<p>La insuficiencia hepática descompensada puede manifestarse con datos de hipertensión portal. Los hallazgos físicos son</p> <ul style="list-style-type: none"> • ictericia • ascitis • asterixis • osteoartropatía hipertrófica • hedor hepático • ginecomastia • hepatomegalia • eritema palmar • telangiectasias, • esplenomegalia • atrofia testicular • distribución ginecoide del vello. 	<p>Nivel 3 Am Fam Physician 2006</p>
	<p>Se reconoce que ninguno de los datos clínicos ha demostrado ser sensible y específico para el diagnóstico de insuficiencia hepática crónica.</p>	

R

Se recomienda conjuntar los factores de riesgo y los datos clínicos para la sospecha de insuficiencia hepática crónica. (Consultar Clasificación de Child-Pugh-Turcotte en anexo 6.3).

C
Am Fam Physician 2006

E

En los pacientes con insuficiencia hepática crónica se recomienda realizar biopsia hepática en las siguientes circunstancias:

- sin etiología
- falta de diagnóstico de certeza de cirrosis hepática por medio de los hallazgos clínicos y paraclínicos.

Nivel 3
Am Fam Physician 2006

R

En los casos de cirrosis hepática sin etiología y en caso de duda diagnóstica de insuficiencia hepática se recomienda realizar biopsia hepática.

En busca de un impacto favorable en diagnóstico etiológico y/o el tratamiento de la enfermedad hepática crónica.

Previo a la biopsia hepática se sugiere contar con:

C
Am Fam Physician 2006

R

- biometría hemática
- cuenta de plaquetas (>80,000 /mm³)
- Tiempo de Protrombina.
- Es conveniente investigar si el paciente consume ácido acetil salicílico y/o antiinflamatorios no esteroideos, sugerir evitar su uso al menos 7 a 10 días previos al procedimiento.

C
Am Fam Physician 2006

E

Aproximadamente el 50% de los pacientes con insuficiencia hepática crónica desarrollan várices esofágicas.

Se recomienda realizar a los pacientes con insuficiencia hepática crónica:

- endoscopia gastro esofágica. Clasificar los hallazgos de acuerdo a la GPC de hipertensión portal.
- En pacientes sin várices esofágicas realizarse una endoscopia de control cada 2 años

Nivel 3
Am Fam Physician 2006
IV
[E: Shekelle]
Consenso Mexicano, 2007

R

En todo paciente con diagnóstico de insuficiencia hepática crónica se recomienda evaluar por medio de endoscopia gastroesofágica.

En pacientes sin várices deberá realizarse una endoscopia de control cada 2 años

Los datos clínicos que sugieren ascitis son:

- aumento del perímetro abdominal
- signo de la ola
- signo del tímpano de hielo
- más objetivo es a la percusión matidez cambiante.

Se propone la clasificación actual de la ascitis en:

1. ascitis no complicada: grados I, II y III
2. ascitis refractaria (resistente y/o refractaria a diuréticos).

En todos los pacientes con insuficiencia hepática crónica con sospecha de ascitis,

- medir el perímetro abdominal
- buscar el signo de la ola
- signo del tímpano de hielo
- matidez cambiante a la percusión de abdomen

E

El paciente con encefalopatía hepática presenta:

- cambios en el estado de alerta: euforia, apatía, ansiedad, letargia, somnolencia, confusión
- alteración del ciclo sueño/vigilia,
- asterixis, estupor y coma.

Sin embargo este diagnóstico se realiza por exclusión
(Ver anexos 6.3)

R

Ante estos datos clínicos se debe estratificar al paciente de acuerdo a los Criterios de West-Haven y Escala de Coma de Glasgow para determinar el tipo de manejo que debe recibir.
(Ver anexos 6.3)

C

Am Fam Physician 2006

D

[E: Shekelle]

Consenso Mexicano, 2007.

Nivel 3

Am Fam Physician 2006

C

Am Fam Physician 2006

IV

[E: Shekelle]

AJG Practice Guidelines 2001

D

AJG Practice Guidelines 2001

4.4 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

Los hallazgos de laboratorio sugestivos de insuficiencia hepática crónica dependen del daño (la etapa de la cirrosis hepática) y estos reflejarse y modificarse en las siguientes variables:

- trombocitopenia
- anemia
- leucopenia
- prolongación del tiempo de protrombina
- hiperbilirrubinemia
- incremento de la Fosfatasa Alcalina
- aminotransferasas incrementadas
- hipoalbuminemia
- hiperglobulinemia.

Se reconoce que no existe ninguna prueba de laboratorio que por si misma sea sensible y específica para el diagnóstico de certeza de insuficiencia hepática crónica

En pacientes con sospecha clínica de insuficiencia hepática crónica solicitar laboratorios:

- biometría hemática completa con cuenta plaquetaria
- tiempo de protrombina
- pruebas de funcionamiento hepático
- química sanguínea.

Se sugiere de acuerdo a las características clínicas del paciente individualizar para la toma de decisión de otras pruebas específicas de acuerdo a los factores de riesgo.

El Ultrasonido abdominal convencional y Doppler tiene una sensibilidad y especificidad en pacientes con cirrosis hepática del 91.1 y 93.5%, respectivamente.

Nivel 3

Am Fam Physician 2006

R

C

Am Fam Physician 2006

E

Nivel 3

Am Fam Physician 2006

E

De los estudios de gabinete el ultrasonido abdominal convencional y Doppler están indicados de primera instancia en los pacientes con insuficiencia hepática crónica. Se consideran de poca utilidad ya que se detectan pocos cambios estructurales en el hígado sobre todo en etapas tempranas de la cirrosis hepática:

- tomografía axial computada
- resonancia magnética.

Nivel 3
Am Fam Physician 2006

R

En pacientes con hallazgos clínicos y de laboratorios sugestivos de cirrosis hepática se sugiere:

- ultrasonido abdominal convencional
- ultrasonido Doppler

C
Am Fam Physician 2006

Considerarlos de primera intención por su utilidad, no ser invasivo, accesible y económico.

E

El paciente con insuficiencia hepática crónica y cirrosis hepática debe considerarse un hospedero inmunocomprometido:

Por lo que presenta una mayor incidencia de infecciones (25% de ellos tiene un evento infeccioso al año).

De las infecciones más comunes se incluyen la Peritonitis Bacteriana Espontánea.

IV
[E: Shekelle]
Consenso Mexicano, 2007

R

A todo paciente con cirrosis hepática con ascitis y sospecha de peritonitis bacteriana espontánea que se hospitalizado realizar:

- ultrasonido Doppler
- paracentesis diagnóstica: cito químico, citológico y cultivo

D
[E: Shekelle]
Consenso Mexicano, 2007

E

En los pacientes con insuficiencia hepática con sospecha de encefalopatía hepática se sugiere eliminar otras posibilidades diagnósticas por lo que se sugiere solicitar:

- biometría hemática completa
- glucosa, urea, creatinina
- sodio, potasio, cloro
- gasometría arterial
- electroencefalograma y/o potenciales evocados.

IV
[E: Shekelle]
Consenso Mexicano, 2007

Evaluar de acuerdo a evolución clínica y resultados de laboratorio la realización de Tomografía Axial Computarizada de cráneo.

R

Dado que la encefalopatía hepática es un diagnóstico de exclusión y puede ser desencadenada por factores precipitantes es necesario solicitar estudios paraclínicos.

IV
[E: Shekelle]
Consenso Mexicano, 2007

E

En todo paciente con diagnóstico de cirrosis hepática se recomienda evaluar con endoscopia gastroesofagica y los hallazgos positivos a várices esofágicas clasificar de acuerdo a la GPC de hipertensión portal. En pacientes sin várices se sugiere realizarse una endoscopia de control cada 2 años.

IV
[E: Shekelle]
Consenso Mexicano, 2007.

E

En los pacientes con insuficiencia hepática crónica en los que no se ha determinado la etiología y en los casos en los que no se documenta el diagnóstico de certeza de cirrosis hepática por medio de los hallazgos clínicos y paraclínicos se recomienda realizar biopsia hepática.

Nivel 3
Am Fam Physician 2006

R

En los casos de insuficiencia hepática crónica con sospecha de cirrosis hepática sin etiología y en caso de duda diagnostica se recomienda realizar biopsia hepática.

Con la intención de un impacto favorable en el tratamiento y/o diagnóstico etiológico de certeza.

En los pacientes con insuficiencia hepática crónica realizar endoscopia gastroesofágica en busca de datos de hipertensión portal.

C
Am Fam Physician 2006

4.5 TRATAMIENTO

4.5.1 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

Se ha identificado en la insuficiencia hepática crónica retención de sodio y agua, con la consecuente expansión del volumen plasmático lo que conlleva a una circulación hiperdinámica y la formación de ascitis, en diferentes grados, esta clasificación permite un manejo y pronóstico de acuerdo a la gravedad.

La primera línea de tratamiento en la ascitis grado II (moderada) consiste en:

- uso de diuréticos: espironolactona, furosemida y amilorida.

La respuesta clínica se evalúa con base a la pérdida de peso y presencia de edema periférico. (ver anexo 6.3)

Esta indicado el uso de diuréticos para el manejo de la ascitis grado II (moderada).

Se recomienda:

- Iniciar con espironolactona: 100 mg hasta 400 mg/día; de no presentar respuesta clínica en 2-3 semanas, agregar furosemida 40 mg hasta 160 mg/día.
- Se sugiere evaluar la respuesta clínica con base al peso, sin exceder de 0.5 kg/día en el paciente sin edema periférico y de 1 kg/día con edema periférico.
- En caso de intolerancia a la Espironolactona se puede utilizar Amilorida 5 a 30 mg/día.

Se reconoce el tratamiento de la ascitis grado III (a tensión)

- paracentesis evacuadora
- continuación de diuréticos.
- de acuerdo a la cantidad de líquido de ascitis extraído dependerá la reposición de volumen. (ver anexo 6.3)

IV
[E: Shekelle]
Muñoz, 2007

Nivel 1
Am Fam Physician 2006

R

A

Am Fam Physician 2006

E

Nivel 2

Am Fam Physician 2006

R

El tratamiento de la ascitis grado III (a tensión)

- paracentesis evacuadora
- continuación de diuréticos.
- de acuerdo a la cantidad de líquido de ascitis extraído dependerá la reposición de volumen:
 1. En caso de extracción < 5 litros se recomienda: expansores del plasma: dextran, haemacel a razón de 125 ml por cada litro extraído, por vía intravenosa.
 2. Extracción > 5 litros se recomienda: albúmina humana de 8 a 10 g por litro de líquido extraído, por vía intravenosa.

B

Am Fam Physician 2006

E

En la ascitis refractaria se recomienda:

- paracentesis evacuadora de repetición, de acuerdo a las condiciones clínicas del paciente.
- De requerir 3 o más extracciones por mes evaluar:
 1. colocación de una prótesis intrahepática porto sistémica (TIPS)
 2. o derivación percutánea porto sistémica intrahepática (DPPI).

Considerar el trasplante hepático de acuerdo a las características particulares de cada paciente con insuficiencia hepática crónica. (ver anexo 6.3)

Nivel 2

Am Fam Physician 2006

R

En la ascitis refractaria se recomienda:

- paracentesis evacuadora de repetición, de requerir 3 o más extracciones por mes: evaluar colocación de una prótesis intrahepática porto sistémica (TIPS) o derivación percutánea porto sistémica intrahepática (DPPI).
- Considerar el trasplante hepático.

B

Am Fam Physician 2006

E

Se reconoce en la insuficiencia hepática crónica y la encefalopatía hepática asociación entre:

- el incremento de amonio portal
- mayor permeabilidad de la barrera hematoencefálica, lo que favorece:

IV

[E: Shekelle]
AJG ,2001

IV

1. alteración en los neurotransmisores a nivel neuronal
2. alteración en las funciones neuropsiquiátricas

Dentro de las causas identificadas como factores precipitantes:

- mayor ingesta de proteínas
- estreñimiento
- sangrado digestivo
- infecciones
- alteraciones electrolíticas
- fármacos

R

En la encefalopatía hepática se recomienda identificar y corregir los factores precipitantes:

- Se sugiere administrar disacáridos no absorbibles vía oral o rectal:
 1. lactosa
 2. lactulosa
 3. antibióticos no absorbibles: neomicina, metronidazol, L-ornitina y L-aspartato

[E: Shekelle]
Consenso Mexicano, 2007.

D
[E: Shekelle]
AJG 2001
D
[E: Shekelle]
Consenso Mexicano, 2007.

4.5.2 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 <p>Se ha demostrado que el consumo de alcohol conlleva a la progresión del daño hepático, aún sin ser el agente etiológico de la insuficiencia hepática crónica.</p>	<p>II-3 AASLD, 2004</p>
 <p>El paciente con insuficiencia hepática crónica debe abstenerse del consumo de alcohol.</p>	<p>Buena Práctica</p>
 <p>Se recomienda en los pacientes con insuficiencia hepática crónica indicar una dieta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hipercalórica, • con un aporte proteico entre 0.8 hasta 1.5 g/Kg de predominio vegetal • rica en fibra • aporte de sodio de 1 a 2 g. <p>con restricción de líquidos, si se presenta hiponatremia < de 125 mEq/L. La nutrición inadecuada puede contribuir a la progresión de la enfermedad hepática. (ver anexo 6.3)</p>	<p>Buena Práctica</p>
 <p>El alcoholismo es una de las principales enfermedades, con un porcentaje considerable en nuestra población. Se encuentra dentro de los diez principales padecimientos a nivel mundial y nacional.</p>	<p>III IV [E: Shekelle] Muñoz , 2007</p>
 <p>Se sugiere una intervención temprana en los individuos con un consumo moderado de alcohol. La suspensión de la ingesta de alcohol requiere la intervención de un grupo de multidisciplinario: médico, psicólogo, trabajadora social, la familia y en caso necesario grupos especiales de atención.</p>	<p>D [E: Shekelle] Muñoz , 2007</p>

4.6 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

4.6.1 CRITERIOS TÉCNICO MÉDICOS DE REFERENCIA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E El incremento en los trasplantes hepáticos en las dos décadas previas ha mostrado un impacto favorable en la mortalidad de la enfermedad hepática crónica.</p>	<p>II-3 AASLD 2005</p>
<p>E Se ha demostrado el beneficio de la biopsia hepática sobre el riesgo y se ha postulado que tiene un impacto favorable en el establecimiento del tratamiento de la insuficiencia hepática crónica.</p>	<p>B Am Fam Physician 2006</p>
<p>R Los pacientes con insuficiencia hepática y cirrosis hepática deben ser referidos a una unidad especializada en trasplante hepático.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomar en cuenta el grado de disfunción hepática (Child-Pugh-Turcotte igual o > a 7 y MELD igual o > a 10) anexo 3 • En presencia de complicaciones refractarias al manejo convencional. 	<p>II-3 AASLD, 2005</p>
<p>R Se recomienda en todo paciente con insuficiencia hepática envío a segundo nivel de atención para evaluar biopsia hepática</p>	<p>B Am Fam Physician 2006</p>
<p>✓/R El beneficio de la biopsia hepática sobrepasa el riesgo y se ha postulado que tiene un impacto favorable en el tratamiento de la insuficiencia hepática crónica.</p>	<p>Buena Práctica</p>
<p>✓/R Al integrar en el primer nivel de atención el diagnóstico presuncional de insuficiencia hepática crónica basado en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • factores de riesgo • datos clínicos y de laboratorio que apoyen insuficiencia hepática crónica, enviar a consulta externa de gastroenterología de su HGZ para completar estudio. 	<p>Buena Práctica</p>

E

El paciente con sospecha de insuficiencia hepática crónica se recomienda envíe a la consulta externa del servicio de gastroenterología o medicina interna, en el segundo nivel de atención médica

Consenso del grupo que elaboró esta guía

E

Los pacientes con infección crónica por virus B presentan un 14% de posibilidad en el desarrollo de cirrosis hepática.

III
[E: Shekelle]
Muñoz L. 2007

R

Los pacientes con infección crónica por virus de la hepatitis C presentan un 20% de posibilidad para el desarrollo de cirrosis hepática.

Identificar a los pacientes con factores de riesgo para infección por virus de hepatitis B y C, canalizarlos al segundo nivel en la consulta externa del servicio de Gastroenterología y/o Medicina Interna para realizar detección oportuna con:

D
[E: Shekelle]
Muñoz L, 2007

- serología viral para hepatitis B y C

E

Se reconoce que el diagnóstico y manejo oportuno del paciente con insuficiencia hepática crónica tienen un impacto favorable en la progresión de la enfermedad.

Nivel 2
Am Fam Physician 2006

R

Los pacientes con diagnóstico de insuficiencia hepática crónica se deben enviar para su estudio y manejo a un segundo nivel al servicio de Gastroenterología y/o Medicina Interna.

B
Am Fam Physician 2006

✓/R

Se sugiere que los pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática deben ser valorados anualmente por el servicio de Gastroenterología y/o Medicina Interna.

Buena Práctica

R

Los pacientes con complicaciones de cirrosis hepática sin respuesta adecuada al manejo deben ser enviados a un segundo nivel de atención para valoración y ajuste de manejo por el servicio de Gastroenterología y/o Medicina Interna.

D
[E: Shekelle]
Consenso Mexicano, 2007.

R

El beneficio de la biopsia hepática sobrepasa el riesgo y se ha postulado que tiene un impacto favorable en el tratamiento de la insuficiencia hepática crónica.

B
Am Fam Physician 2006

R

Todo paciente con sospecha clínica de insuficiencia hepática crónica ó duda diagnóstica y/o etiológica, se recomienda su envío para su estudio y evaluación de biopsia hepática a un segundo y/o tercer nivel de atención al servicio de Gastroenterología.

B
Am Fam Physician 2006

4.7 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

La vigilancia y seguimiento de los pacientes con insuficiencia hepática crónica ha demostrado que la detección y manejo oportuno de las complicaciones repercute de manera favorable en la sobrevida y la calidad de vida del paciente.

IV
Consenso Mexicano , 2007

✓/R

El paciente con cirrosis hepática compensada se recomienda:

- evaluar clínicamente cada 2 meses
- cada 6 meses con exámenes de laboratorio (Biometría hemática completa, química sanguínea, tiempo de protrombina, pruebas de funcionamiento hepático) en el primer nivel de atención médica.

Buena Práctica

E

Las várices esófago gástricas progresan en el transcurso de la insuficiencia hepática crónica.

IV
Consenso Mexicano , 2007

✓/R

Realizar endoscopia cada dos años en pacientes con cirrosis hepática sin várices, y en el caso de várices pequeñas cada año. Ver guía de várices gastroesofágica.

Buena Práctica

E

Los pacientes con insuficiencia hepática crónica presentan un alto riesgo para desarrollar carcinoma hepatocelular tomando en cuenta:

- a personas alcohólicas
- infección crónica por virus de hepatitis B y C
- hemocromatosis
- cirrosis biliar primaria.

IV
Consenso Mexicano , 2007



Se recomienda en pacientes con insuficiencia hepática crónica con alto riesgo para desarrollar carcinoma hepatocelular incluidas:

- personas alcohólicas,
- infección crónica por virus de hepatitis B y C
- hemocromatosis
- cirrosis biliar primaria.

Realizar ultrasonido hepático y alfafetoproteína:

- al menos cada 12 meses en presencia de nódulos hepáticos sospechosos, menores de 1 cm, se sugiere realizar ultrasonido y alfafetoproteína cada 3 a 6 meses.
- en caso de no presentar modificación en tamaño en un periodo de 2 años se sugiere regresar a la vigilancia

Buena Práctica

4.8 TIEMPO ESTIMADO DE RECUPERACIÓN Y DÍAS DE INCAPACIDAD CUANDO PROCEDA

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

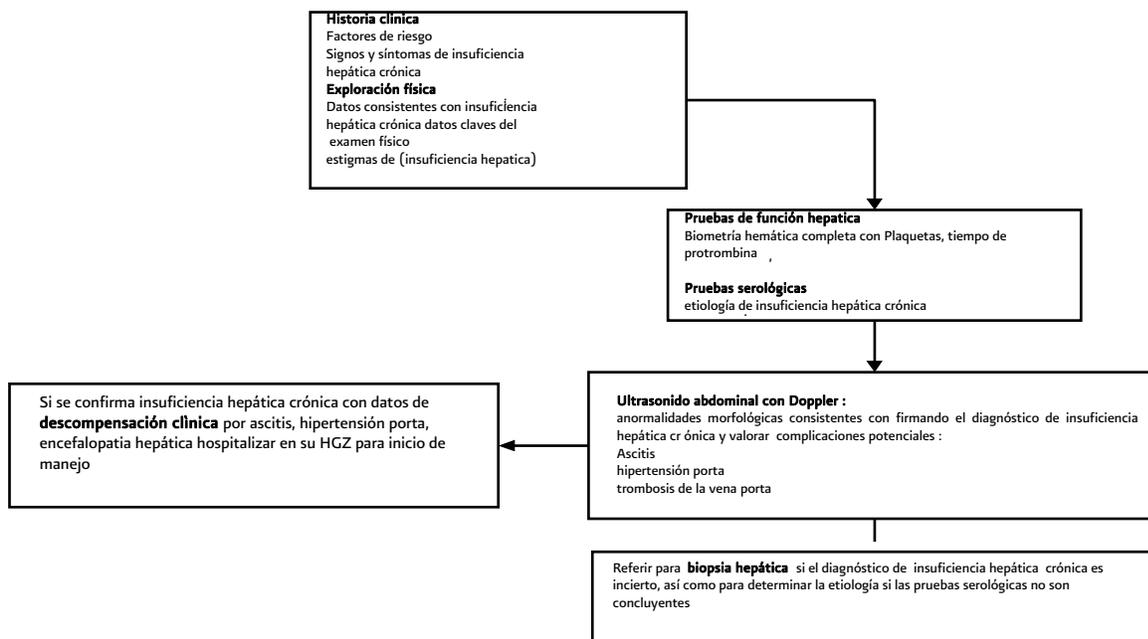


En pacientes con diagnóstico de insuficiencia hepática crónica descompensada en tratamiento médico ambulatorio evaluar de 5 a 7 días de incapacidad. Individualizar para la toma de decisión de acuerdo a los factores de riesgo.

Buena Práctica

ALGORITMOS

Algoritmo. 1 Diagnóstico de Insuficiencia Hepática Crónica



5. DEFINICIONES OPERATIVAS

Ascitis: Es una colección de líquido detectable y patológica dentro de la cavidad peritoneal

Cirrosis hepática Es un proceso difuso caracterizado por fibrosis y la conversión de la arquitectura normal en una estructura nodular anormal, que puede presentarse como la etapa final de diversas enfermedades hepáticas de diferentes causas

Encefalopatía hepática Conjunto de manifestaciones psíquicas y neurológicas secundarias a una insuficiencia hepática aguda o crónica.

Hipertensión portal Aumento de la presión portal por encima de 12 mmHg, o bien, al incremento del gradiente de presión portal por arriba de 7 mmHg, es decir, a la diferencia entre la presión de la vena porta y de la vena cava inferior, con manifestaciones clínicas y endoscópicas de várices esofágicas.

Pruebas de funcionamiento hepático: a los marcadores serológicos directos e indirectos de la función hepática.

6. ANEXOS

6.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

Se formularon preguntas clínicas concretas y estructuradas según el esquema paciente-intervención-comparación-resultado (PICO) sobre, Diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia Hepática Crónica.

Se estableció una secuencia estandarizada para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica (GPC), a partir de las preguntas clínicas formuladas sobre Diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia Hepática Crónica en las siguientes bases de datos: Fisterra, Guidelines Internacional Networks, Practice Guideline, National Guideline Clearinghouse, New Zealand Clinical Guidelines Group, Primary Care Clinical Practice Guidelines y Scottish Intercollegiate Guidelines Network.

El grupo de trabajo selecciono las guías de práctica clínica con los siguientes criterios:

1. Idioma inglés y español
2. Metodología de medicina basada en la evidencia
3. Consistencia y claridad en las recomendaciones
4. Publicación reciente
5. Libre acceso

Se encontraron 4 guías, de las cuales fueron seleccionadas las siguientes:

1. Runyon BA. Practice guideline. Management of adult patients with ascites due to cirrhosis. AASLD. Hepatology 2004; 39(3): 841-56 March (consultado octubre 2008)
2. Murria FK, Carithers R. Practice Guidelines: Evaluation of the patient for liver transplantation. AASLD. Hepatology 2005; 41(6) June: 1-26. (consultado octubre 2008)
3. Practice guidelines. Hepatic Encephalopathy. AJG 2001;96(7) (consultado octubre 2008)
4. Heidelbaugh JJ, Bruderly M MD. Cirrhosis and chronic liver failure: part I. Diagnosis and evaluation. Am Fam Physician 2006; 74: 756-62, 781.

De estas guías se tomaron gran parte de las recomendaciones. Para las recomendaciones no incluidas en las guías de referencia el proceso de búsqueda se llevo a cabo en Pubmed y Cochrane Library Plus utilizando los términos y palabras claves: insuficiencia, hepática, cirrosis, ascitis, encefalopatía, diagnosis, treatment, cirrosis, ascites, hepatic encephalopathy.

La búsqueda se limitó a revisiones sistemáticas, meta-análisis y ensayos clínicos controlados en idioma inglés y español, publicados a partir del 2000.

En caso de controversia de la información y resultados reportados en los estudios, las diferencias se discutieron en consenso y se empleo el formato de juicio razonado para la formulación de recomendaciones. Se marcaron con el signo ✓ y recibieron la consideración de práctica recomendada u opinión basada en la experiencia clínica y alcanzada mediante consenso.

6.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Guyatt, de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster en Canadá. En palabras de Sackett, “la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales” (Evidence-Based Medicine Working Group 1992, Sackett et al, 1996. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA 1992;268:2420-2425)

En esencia, la MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible -la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica (Guerra Romero et al, 1996)

La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información disponible según criterios relacionados con las características cualitativas, diseño y tipo de resultados de los estudios disponibles. La clasificación de la evidencia permite emitir recomendaciones sobre la inclusión o no de una intervención dentro de la GPC (Jovell AJ et al, 2006)

Existen diferentes formas de gradar la evidencia (Harbour R et al, 2001) en función del rigor científico del diseño de los estudios pueden construirse escalas de clasificación jerárquica de la evidencia, a partir de las cuales pueden establecerse recomendaciones respecto a la adopción de un determinado procedimiento médico o intervención sanitaria (Guyatt GH et al, 1993). Aunque hay diferentes escalas de gradación de la calidad de la evidencia científica, todas ellas son muy similares entre sí.

A continuación se describen las escalas de evidencia para las referencias utilizadas en esta guía y de las GPC utilizadas como referencia para la adopción y adaptación de las recomendaciones.

Cuadro 1. ESCALA MODIFICADA DE SHEKELLE Y COLABORADORES

Clasifica la evidencia en niveles (categorías) e indica el origen de las recomendaciones emitidas por medio del grado de fuerza. Para establecer la categoría de la evidencia utiliza números romanos de I a IV y las letras a y b (minúsculas). En la fuerza de recomendación letras mayúsculas de la A a la D.

Categoría de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Ia. Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios	A. Directamente basada en evidencia categoría I
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorios	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoriedad	B. Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I
IIb. Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	C. Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	D. Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías II, III

Modificado de: Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ 1999; 3:18:593-59

Cuadro 2. ESCALA UTILIZADA POR PRACTICE GUIDELINE HEPATIC ENCEPHALOPHATY 2004

Fuerza de la evidencia	
Grado I	Ensayos clínicos controlados
Grado II- 1	Ensayos clínicos sin aleatorización
Grado II- 2	Estudios analíticos de caso control ó cohorte
Grado II- 3	Múltiple series de casos
Grado III	Opinión de expertos, epidemiología descriptiva

Tomado de Blei AT, Córdoba J. Practice Guidelines Hepatic Encephalopathy. AJG 2001; 96 (7): 1968-76

Cuadro 3. ESCALA DEL GRADO Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN UTILIZADA POR AM FAM PHYSICIAN 2006

Grado y fuerza de la recomendación	
Fuerza de la recomendación	Sustento ó base de la recomendación
A	Consistente, buena calidad evidencia orientada al paciente*
B	Inconsistente ó calidad limitada de la evidencia orientada al paciente*
C	Consenso las mediciones son evidencia orientada a la enfermedad*, práctica usual, opinión de expertos, serie de casos para estudios de diagnósticos, tratamiento, prevención ó escrutinio.

*La evidencia orientada al paciente son medidas de resultado en materia del paciente: morbilidad, síntomas de mejoría, reducción de costos y calidad de vida. La evidencia orientada a variables intermedias: fisiológicas o que subrogan el punto final, pueden o no reflejar mejoría en los resultados del pacientes ejemplo: presión sanguínea, química sanguínea, función fisiológica, hallazgos patológicos. Ebell MH, Siwek J Weiss BD, Wolf SH, Susman J, Ewigman B et al, Strength of recommendation Taxonomy (SORT): a patient-centered approach to grading evidence in the medical literatura. Am Fam Physician 2004; 69:549-57. <http://www.aafp.org/afpsort.xml>.

Cuadro 4. ESCALA DE LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA UTILIZADA POR Am Fam Physician 2006

Evaluación la calidad de la evidencia			
Calidad del estudio	Diagnostico	Escrutinio/tratamiento/prevención	Pronóstico
Nivel 1 buena calidad, evidencia orientada al paciente	Reglas validas de decisión clínica. Meta análisis de estudios de alta calidad, estudios de cohorte de alta calidad*	Meta análisis de ECC con hallazgos consistentes. ECC Individuales de alta calidad. Todos ó ningún estudio+.	Meta análisis de estudios de cohorte de buena calidad. Estudios de cohortes prospectivas con adecuado seguimiento
Nivel 2 limitada calidad, evidencia orientada al paciente	Reglas inválidas de decisión clínicas. Meta análisis de estudios de alta calidad, estudios de cohorte de alta calidad*	Meta análisis de ECC de baja calidad ó estudios con resultados inconsistentes. ECC de baja calidad. Estudio de cohorte. Estudio de caso y control	Meta análisis de estudios de cohorte de buena calidad. Estudios prospectivos con seguimiento con resultados inconsistentes. Estudios de cohortes retrospectivos ó estudios de cohorte prospectivo con seguimiento pobre
Nivel 3 otra evidencia	Guías de consenso, práctica usual, opinión, evidencia orientada a la enfermedad. Resultados fisiológicos ó intermedios, o series de casos de estudios de diagnóstico, tratamiento, prevención y escrutinio.		

Ebell Mh, Siwek J Weiss BD, Wolf SH, Susman J, Ewigman B et al, Strength of recommendation Taxonomy (SORT): a patient-centered approach to grading evidence in the medical literatura. Am Fam Physician 2004; 69:549-57

6.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD

Cuadro I ESCALA DE CHILD-PUGH-TURCOTTE PARA EL PRONOSTICO DE PACIENTES CON CIRROSIS

Parámetro	Calificación		
	1	2	3
Ascitis	Ausente	Leve	Moderada-Grave
Encefalopatía	Ausente	Grado I-II	Grado III-IV
Bilirrubina (MG/dL)	< 2.0	2.0 – 3.0	> 3.0
Albúmina (g/dL)	> 3.5	2-8 – 3.5	< 2.8
Tiempo de protrombina (segundos prolongado)	1-3	4-6	>6
	Puntuación total	Clase	
	5-6	A	
	7-9	B	
	10-15	C	

Sleisenger and Fordtran's. Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology, Diagnosis, Management. 7th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders, 2002:1236.

CUADRO II CLASIFICACIÓN DE LA ASCITIS

Grave		
	Grado 1 (leve)	Sin evidencia clínica, detectada por USG
	Grado 2 (moderada)	Distensión abdominal levemente sensible
	Grado 3 (grave)	Distensión abdominal notablemente a tensión
No complicada		No infectada o asociada a
Refractaria		No puede ser movilizado, fácil recurrencia posterior al drenaje, no prevenible posterior a una semana tratamiento médico
Resistente a diurético		Sin respuesta a tratamiento diurético intensivo
Intratable a diurético		Efectos adversos inducidos por medicamentos incluido el tratamiento con diurético

Heidelbaugh JJ, Bruderly M MD. Cirrhosis and chronic liver failure: part I. Diagnosis and evaluation. Am Fam Physician 2006; 74: 756-62, 781

CUADRO III CRITERIOS DE WEST-HAVEN PARA ENCEFALOPATÍA HEPÁTICA

Etapas	Descripción
0	Cambios en la personalidad o en el comportamiento. Sin Asterixis.
1	Pérdida de la actividad. Acortamiento del lapso de atención. Suma y resta alteradas. Hipersomnias, insomnio, inversión del patrón del sueño. Euforia o depresión. Asterixis.
2	Letargia o apatía. Desorientación leve. Comportamiento inapropiado. Bradilalia. Asterixis franca.
3	Desorientación severa. Comportamiento bizarro. Estupor. Ausencia de asterixis.
4	Coma.

Practice guideline: Evaluation of the patient for liver transplantation. AASLD. Hepatology 2005; 41(6) June: 1-26.

CUADRO IV ESCALA DE GLASGOW PARA EL NIVEL DE CONCIENCIA

Apertura ocular		Respuesta motora		Respuesta verbal	
Espontánea	4	Obedece órdenes verbales	6	Orientado	5
A órdenes	3	Localiza dolor	5	Desorientado	4
A dolor	2	Retira al dolor	4	Palabras inapropiadas	3
Sin respuesta	1	Flexiona al dolor	3	Sonidos inapropiados	2
		Extiende al dolor	2	Sin respuesta	1
		Sin respuesta	1		

Para obtener la calificación, se suman las respuestas ocular, verbal y motora.

La mejor calificación es 15 y la peor 3. La encefalopatía severa es definida con una calificación < 12.

Practice guideline: Evaluation of the patient for liver transplantation. AASLD. Hepatology 2005; 41(6) June: 1-26.

CUADRO V RECOMENDACIONES NUTRICIAS EN ENFERMEDADES HEPÁTICAS

	Objetivo de terapia nutricia	Energía (Kcal/kg/día)	Proteínas (g/kg/día)	Carbohidratos (g/kg/día)	Fibra (g/día)	Lípidos (g/kg/día)	Restricción de sodio y agua	Vitaminas y nutrimentos. Inorgánicos
Hepatitis	Regeneración celular Prevenir desnutrición	30-40	1.0-1.5 (50% PV*)	4	28	1-2	-	-
Cirrosis compensada	Regeneración celular Prevenir desnutrición	30-40	1.0-1.5 (70% PV)	4	30	1-2	-	-
Complicaciones								
Desnutrición	Tratamiento	40-50	1.0-1.5 (70% PV)	5	30	2	-	Complemento
Colestasis	Prevención de desnutrición	30-40	1.0-1.5 (70% PV)	4	30	1-1.5 TCM **	-	Complemento
Ascitis	Compensación	30-40	1.0-1.5 (70% PV)	4	25	1-2	¿Diuresis? 40 mEq Na ¿Diuréticos?	Complemento
Encefalopatía	Tratamiento	25-40	0.4-1.2 (100% PV), caseína, aminoácidos ramificados)	3	30	1	-	Complemento
Coma	Tratamiento	20-35	0-0.4 (100% PV)	3	30	0.5-1.0	-	Complemento

PV= proteína de origen vegetal, ** TCM= Triglicéridos de cadena media.

6.4 MEDICAMENTOS

CUADRO I. MEDICAMENTOS INDICADOS EN EL TRATAMIENTO DE INSUFICIENCIA HEPATICA CRONICA

Clave	Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
0530	Propranolol Clorhidrato de	40 mg c/12 h	Tabletas 40 mg Envase de 30 tabletas	Indefinido	Bradycardia, hipotensión, estereñimiento, fátiga, depresión, insomnio, hipoglucemia, broncoespasmo	Anestésicos, Digitálicos, Antiarrítmico Anticolinérgico, AINES Pancuronio y Vecuronio	Hipersensibilidad Insuficiencia cardíaca Asma Bradycardia Diabetes Síndrome Raynaud Hipoglucemia
2304	Espironolactona	100 a 400 mg/d	Tabletas 25 mg Envase de 20 tabletas	Indefinido	Hiperpotasemia Mareo Confusión Ginecomastia, Impotencia	Antihipertensivos Otros diuréticos Ac. Acetil Salicílico	Hipersensibilidad Hiperpotasemia Hipoaldosteronismo
2307	Furosemida	40 mg c/12 h	Tabletas 40 mg Envase de 20 tabletas	Indefinido	Náusea, Cefalea Hipopotasemia Alcalosis Metabólica Hipotensión Arterial Hiponatremia, Hipomagnesemia, Hiperuricemia, Hipocalcemia	Amino glucósidos Cisplatino Fenitoína, AINES	Hipersensibilidad lactancia
4176	Neomicina Sulfato de,	1 a 3 g c/6 h por 5-6 días	Cápsulas o tabletas 250 mg Envase de 10 cápsulas o tabletas	Intermite nte e indefinido	Cefalea, Letargo, Ototoxicidad náusea, vómito nefrotoxicidad, exantema, urticaria	Anticoagulantes Cefalotina, Dimenhidrato	Hipersensibilidad Obstrucción intestinal.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Blei AT, Cordova J, and de Practice Parameters Committee. American Journal of Gastroenterology Practice guidelines. Hepatic Encephalopathy. AJG 2001; 96 (7)
2. Consenso Mexicano sobre Diagnóstico y Tratamiento de la Cirrosis Hepática. Asociación Mexicana de Hepatología. A.C. Informe Preliminar 2007.
3. Ebell Mh, Siwek J Weiss BD, Wolf SH, Susman J, Ewigman B et al, Strength of recommendation Taxonomy (SORT): a patient-centered approach to grading evidence in the medical literatura. Am Fam Physician 2004; 69:549-57
4. Estadísticas de Mortalidad en México: muertes registradas en el año 2003. Reporte de la Dirección General de Información en Salud. Secretaria de Salud, México. 2003.
5. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA 1992;268:2420-2425
6. Heidelbaugh JJ, Bruderly M MD. Cirrhosis and chronic liver failure: part I. Diagnosis and evaluation. Am Fam Physician 2006; 74: 756-62, 781.
7. Muñoz Espinoza L. Hepatología. Desde la biología molecular al diagnóstico, tratamiento y prevención. México. McGrawHill, 2007.
8. Practice guideline: Evaluation of the patient for liver transplantation. AASLD. Hepatology 2005; 41(6) June: 1-26.
9. Runyon BA. Practice Guidelines. Management of adult patients with ascites due to cirrhosis. AASLD. Hepatology 2004; 39 (3 Mar): 841-56.

8. AGRADECIMIENTOS

El grupo de trabajo manifiesta su sincero agradecimiento a quienes hicieron posible la elaboración de esta guía, por contribuir en la planeación, la movilización de los profesionales de salud, la organización de las reuniones y talleres, la integración del grupo de trabajo, la realización del protocolo de búsqueda y la concepción del documento, así como su solidaridad institucional.

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

NOMBRE	CARGO/ADSCRIPCIÓN
Lic. Francisco García Gómez	Licenciado e Bibliotecología adscrito al CENAIDS. Instituto Mexicano del Seguro Social
Srita. Laura Fraire Hernández	Secretaria División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Srita. Alma Delia García Vidal	Secretaria División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajería División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Lic. Uri Ivan Chaparro Sanchez	Edición División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE (Comisionado UMAE HO CMN S. XXI)

9. COMITÉ ACADÉMICO

Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad/ CUMAE División de Excelencia Clínica Instituto Mexicano del Seguro Social/ IMSS

Dr. Alfonso A. Cerón Hernández	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniegra Osorio	Jefe de División
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa de Área de Innovación de Procesos Clínicos
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dra. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra	Jefe de Área
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	
Dr. Antonio Barrera Cruz	
Dra. Aidé María Sandoval Mex	
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	
Dra. Agustina Consuelo Medécigo Micete	Coordinadores de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	
Dr. Carlos Martínez Murillo	
Dra. Sonia P. de Santillana Hernández	
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Comisionadas a la División de Excelencia Clínica
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Analista Coordinador

10. DIRECTORIO

Secretaría de Salud

Dr. José Ángel Córdova Villalobos
Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS

Mtro. Daniel Karam Toumeh
Director General

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE

Lic. Miguel Ángel Yunes Linares
Director General

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morin
Titular del organismo SNDIF

Petróleos Mexicanos / PEMEX

Dr. Jesús Federico Reyes Heróles González Garza
Director General

Secretaría de Marina

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza
Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional

General Guillermo Galván Galván
Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General

Dr. Enrique Ruelas Barajas
Secretario del Consejo de Salubridad General

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Santiago Echevarría Zuno
Director de Prestaciones Médicas

Dr. Francisco Javier Méndez Bueno

Titular de la Unidad de Atención Médica

Dr. Alfonso Alberto Cerón Hernández

Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Dra. Leticia Aguilar Sánchez
Coordinador de Áreas Médicas

11 COMITÉ NACIONAL GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

	Presidenta
Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez Subsecretaria de Innovación y Calidad	
Dr. Mauricio Hernández Ávila Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	Titular
Dr. Julio Sotelo Morales Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	Titular
Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	Titular
Dr. Jorge Manuel Sánchez González Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	Titular
Dr. Octavio Amancio Chassin Representante del Consejo de Salubridad General	Titular
Gral. De Brig. M.C. Efrén Alberto Pichardo Reyes Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	Titular
Contra Almirante SSN MC Miguel Ángel López Campos Director General Adjunto Interino de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México	Titular
Dr. Santiago Echevarría Zuno Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social	Titular
Dr. Carlos Tena Tamayo Director General Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	Titular
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos	Titular
Lic. Ma. Cecilia Amerena Serna Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Titular
Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	Titular
Dr. Jorge E. Valdez García Director General de Calidad y Educación en Salud	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre Director General de Evaluación del Desempeño	Titular
Dra. Gabriela Villarreal Levy Directora General de Información en Salud	Titular
M. en A. María Luisa González Rétiz Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Titular y suplente del presidente
Dr. Franklin Libenson Violante Secretaria de Salud y Directora General del Instituto de Salud del Estado de México	Titular 2008-2009
Dr. Luis Felipe Graham Zapata Secretario de Salud del Estado de Tabasco	Titular 2008-2009
Dr. Juan Guillermo Mansur Arzola Secretario de Salud y Director General del OPD de Servicios de Salud de Tamaulipas	Titular 2008-2009
Dr. Manuel H. Ruiz de Chávez Guerrero Presidente de la Academia Nacional de Medicina	Titular
Dr. Jorge Elías Dib Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	Titular
Act. Cuauhtémoc Valdés Olmedo Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Juan Víctor Manuel Lara Vélez Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, AC	Asesor Permanente
Mtro. Rubén Hernández Centeno Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	Asesor Permanente
Dr. Roberto Simon Sauma Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Luis Miguel Vidal Pineda Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Esteban Hernández San Román Director de Evaluación de Tecnologías en Salud del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Secretario Técnico