



**Carrera: Medicina**

**Tercer Ciclo: Diagnóstico, Tratamiento y Recuperación**

**Área: Clínica Médica 5to año**



**UNIDAD TEMÁTICA 41: HEPATOPATÍA CRÓNICA. CIRROSIS DESCOMPENSADA Y SUS COMPLICACIONES**

**Autores:** Federico Tanno<sup>1</sup>, Roberto Parodi<sup>2</sup>, Jazmín Morales<sup>3</sup>, Elías Nassier<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Cátedra de Gastroenterología y Hepatología

<sup>2</sup>Clínica Médica - UDA Hospital Centenario

<sup>3</sup>Ayudante de Cátedra Clínica Médica- UDA Hospital Centenario.

**OBJETIVOS:**

- Reconocer los hallazgos físicos asociados con enfermedades hepáticas específicas, signos de enfermedad hepática aguda y crónica.
- Conceptos de insuficiencia hepática, cirrosis compensada-descompensada y fisiopatología de la hipertensión portal (inflamación sistémica). Falla hepática aguda sobre crónica.
- Reconocer y prevenir los factores desencadenantes de descompensación de la cirrosis: infecciones, hemorragia digestiva, ingesta de alcohol, entre otros.
- Conceptos de hepatitis alcohólica: diagnóstico y evaluación de la severidad. Tratamiento. Importancia de la abstinencia.
- Poder diagnosticar y tratar las complicaciones de la cirrosis, como la hemorragia por varices, la ascitis, la peritonitis bacteriana espontánea, la insuficiencia renal, la encefalopatía hepática y las infecciones bacterianas.
- Evaluar la progresión de la hepatopatía crónica a través de sus complicaciones sistémicas.
- Comprender la fisiopatología de la hiponatremia dilucional en el cirrótico.
- Diagnosticar y graduar la encefalopatía hepática (EH) según criterios clínicos e identificar sus factores precipitantes, manejo del tratamiento.
- Manejar la peritonitis bacteriana espontánea (PBE) recurrente y el uso de albúmina para prevención de falla renal y tratamiento del mismo.

- Identificar el síndrome hepatorenal y la hiponatremia dilucional como marcadores de mal pronóstico.
- Introducir el tamizaje y diagnóstico del hepatocarcinoma (HCC) en el paciente cirrótico.
- Aplicar scores diagnósticos y pronósticos para reconocer la severidad de la enfermedad, estadificación de la fibrosis hepáticas y derivación a trasplante (CHILD-Pugh, MELD, Maddrey, APRI, FIB 4)
- Reconocer criterios de interconsulta y derivación al especialista. Indicaciones y momento de derivación/contacto centro de trasplante

## CASO CLÍNICO:

Rodolfo (65 años) fue diagnosticado hace 1 año de cirrosis descompensada de etiología alcohólica, tras un episodio de hemorragia digestiva por várices esofágicas y un síndrome ascítico edematoso. Rodolfo es traído a la guardia por su esposa, María del Pilar, debido a cambios en su conducta de cuatro días de evolución. Refiere que se muestra más lento para las tareas habituales, irritable y con respuestas incoherentes. Durante las noches deambula por la casa desorientado y duerme gran parte del día. Refiere constipación de una semana de evolución, pero niega fiebre o dolor abdominal. Niega consumo reciente de alcohol, según relata la esposa. Niega síntomas urinarios, respiratorios, cefaleas, consumo de medicamentos no habituales.

### EXAMEN FÍSICO (datos destacados y orientados al problema)

- **Estado general:** regular estado general. Somnoliento, responde al llamado.
- **Signos vitales:** TA 95/60 mmHg / FC 92 lpm / FR 18 rpm / T 36,8 °C.
- **Estado mental:** Letárgico. Desorientado en tiempo y espacio.
- **Neurológico:** Se observa flapping (asterixis) positivo y bilateral, rueda dentada.
- **Piel y mucosas:** Ictericia leve, telangiectasias en tórax y eritema palmar, redistribución del vello corporal.
- **Abdomen:** Globuloso, circulación colateral visible. Ascitis clínicamente evidente, sin dolor a la palpación.
- **Miembros:** Edemas simétricos infrapatelares, fríos, indoloros, con signo de Godet +++.

**Examen físico A:** Ascitis y circulación colateral. **B:** Presencia de telangiectasias (arañas vasculares) en tronco superior.



## ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

### Laboratorio Inicial

Hemoglobina	10,8 g/dL	Bilirrubina Total (Dir)	3,2 (2,1) mg/dL
Leucocitos	12.500/mm <sup>3</sup> (85% N)	Albúmina	2,4 g/dL
Plaquetas	78.000/mm <sup>3</sup>	RIN	1,8
AST / ALT	99/52 U/L	Urea/Creatinina	78/2,1 mg/dL (Basal: 1,0 mg/dl)
FA / GGT	180/66 U/L	Sodio/Potasio	124/4,8 mEq/L

### Evolución inicial y estudios complementarios

Se interpreta el cuadro como encefalopatía hepática en paciente cirrótico descompensado. Se decide la internación del paciente. Se identifican como posibles factores precipitantes la progresión de la enfermedad y la constipación reciente.

### PREGUNTAS GUÍA:

- ✓ *En base a los hallazgos del examen físico (letargia, somnolencia, desorientación y asterixis), ¿en qué grado de la escala de “West Haven” calificaría la encefalopatía hepática (EH) de Rodolfo? <https://www.mdcalc.com/calc/674/hepatic-encephalopathy-grades-stages#next-steps>*
- ✓ *Además de la progresión de su enfermedad de base, ¿qué otros factores identifican en la historia de Rodolfo que pudieron desencadenar la EH? ¿Por qué la constipación es considerada un factor crítico en la génesis de este cuadro?*
- ✓ *¿Cómo interpreta el perfil de síntesis hepática de Rodolfo (RIN 1,8 y Albúmina 2,4 g/dL)?*
- ✓ *Rodolfo presenta una creatinina de 2,1 mg/dL (con un basal de 1,0 mg/dL). ¿Cumple criterios de injuria renal aguda (AKI)? ¿Qué diagnósticos diferenciales plantearía ante esta falla renal en un paciente cirrótico?*
- ✓ *¿Cómo interpreta la natremia de 124 mEq/L en el contexto de un paciente con síndrome ascítico edematoso? ¿Cuál es la base fisiopatológica de esta alteración y qué riesgos implica su corrección? ¿Qué elementos de la historia permiten diferenciar este cuadro de un síndrome confusional agudo de otra etiología (ej. tóxica, infecciosa extrahepática)?*
- ✓ *Puede Rodolfo estar cursando una hepatitis alcohólica, ¿qué datos de laboratorio son compatibles con este cuadro?*

### Evolución:

Al presentar ascitis, se realiza paracentesis diagnóstica bajo POCUS para descartar PBE.

- Líquido ascítico:
  - Aspecto: ligeramente turbio
  - Recuento de polimorfonucleares (PMN): 450 células/mm<sup>3</sup>
  - Proteínas totales: 0,8 g/dl
  - Cultivo: posteriormente positivo para *Escherichia coli*
  - Albúmina: 0.7 g/dl

### PREGUNTAS GUÍA:

- ✓ *¿Cuál es el fundamento para realizar una paracentesis diagnóstica precoz en todo paciente cirrótico que ingresa con encefalopatía o deterioro de la función renal, aún en ausencia de dolor abdominal o fiebre?*
- ✓ *Ante un recuento de 450 PMN/mm<sup>3</sup>, ¿qué diagnóstico clínico se confirma independientemente del resultado del cultivo? ¿Qué relevancia tiene el aspecto "turbio" del líquido en la sospecha inicial? Revise conceptos de neutroascitis, bacterioascitis y peritonitis bacteriana espontánea.*
- ✓ *Cálculo del GASA: Utilizando la albúmina sérica de 2,4 g/dL (del laboratorio inicial) y la albúmina del líquido ascítico de 0,7 g/dL, calcule el gradiente de albúmina suero-ascitis (GASA). ¿Cómo interpreta el resultado en relación a la fisiopatología de la hipertensión portal?*
- ✓ *Una vez obtenidos los 450 PMN/mm<sup>3</sup>, ¿cuál es el esquema de antibioticoterapia empírica de elección y por qué no se debe esperar al resultado del cultivo para iniciar el tratamiento?*
- ✓ *En el contexto de Rodolfo (creatinina de 2,1 mg/dL y bilirrubina de 3,2 mg/dL), analice el impacto de la PBE sobre la función renal. ¿Cómo se realiza el protocolo de expansión con albúmina endovenosa (días 1 y 3) para prevenir el síndrome hepatorenal en este escenario específico?*
- ✓ *Si Rodolfo no responde a la expansión inicial con albúmina, ¿cuál es el esquema farmacológico de elección? ¿Qué precauciones se deben tener antes de iniciar terlipresina?*
- ✓ *El cultivo resultó positivo para Escherichia coli. Explique el mecanismo de translocación bacteriana desde el intestino hacia el líquido ascítico en el paciente cirrótico.*
- ✓ *Profilaxis: Tras la resolución de este cuadro y el eventual alta, ¿qué tipo de profilaxis (primaria o secundaria) debería recibir Rodolfo y con qué fármaco?*

### Evolución:

#### • Ecografía Abdominal Doppler color:

- Hígado: Disminuido de tamaño, contornos irregulares (aspecto cirrótico). Hallazgo: En el segmento VII se observa una imagen nodular sólida, hipoeoica de 2,6 cm.
- Flujos venosos permeables (vena porta, venas suprahepáticas)
- Otros: Esplenomegalia y ascitis moderada.

**Ecografía Abdominal:** Hígado de estructura heterogénea. La flecha señala un nódulo focal compatible con Hepatocarcinoma



- Se solicita **alfafetoproteína (AFP)**: 420 ng/ml (rango normal 10-15 ng/mL)

#### **PREGUNTAS GUÍA:**

- ✓ *Ante el hallazgo de un nódulo sólido de 2,6 cm en un hígado con "aspecto cirrótico", ¿cuál es su principal sospecha diagnóstica y qué probabilidad clínica le asigna en este contexto?*
- ✓ *¿Es necesaria una biopsia para confirmar el diagnóstico de hepatocarcinoma (HCC) en un paciente con cirrosis conocida?*
- ✓ *En la ecografía de Rodolfo se describe que los flujos venosos (porta y suprahepáticas) están permeables. ¿Qué complicación vascular frecuente en el HCC se ha descartado con este estudio y cómo afectaría la estadificación del paciente?*
- ✓ *¿Qué rol cumple la determinación de la alfa-fetoproteína (AFP) en la evaluación inicial de este nódulo? ¿Puede un valor normal descartar la presencia de un tumor maligno?*
- ✓ *Ante el hallazgo ecográfico del nódulo, ¿cuál es la metodología de estudio recomendada (TC/RM trifásica)? Defina el concepto de lavado rápido de contraste (wash out)*
- ✓ *Una vez confirmado el diagnóstico, analice si Rodolfo cumple con los criterios de Milán ¿Cómo influye el cumplimiento de estos criterios en su indicación para un trasplante hepático?*
- ✓ *Considerando el estado de Rodolfo (encefalopatía e infección actual), ¿cómo abordaría la comunicación asertiva de esta "mala noticia" con María del Pilar? ¿Qué elementos de la historia biográfica del paciente deberían tenerse en cuenta al informar el pronóstico?*
- ✓ *¿Cuál es la frecuencia recomendada para el tamizaje ecográfico en pacientes con cirrosis compensada y por qué es vital detectar estas lesiones cuando son menores a 3 cm?*
- ✓ *Pronóstico: Calcule el Child-Pugh y el MELD-Na de Rodolfo.*

#### **RESOLUCIÓN DE LA UNIDAD TEMÁTICA 41**

##### **1. Diagnóstico Multidimensional e Integrador:**

Rodolfo presenta un cuadro de cirrosis hepática descompensada con una falla multiorgánica aguda, probablemente encuadrada en un *acute-on-chronic liver failure* (ACLF). Los diagnósticos confirmados y sospechados son:

- Encefalopatía hepática (EH) grado 2 (Escala de West Haven), precipitada por la peritonitis bacteriana espontánea (PBE) y la constipación.
- Infección de líquido ascítico: PBE confirmada (PMN 450/mm<sup>3</sup>) por *Escherichia coli*.
- Injuria renal aguda (AKI) estadio 2: elevación de la creatinina al doble del basal (2,1 vs 1,0 mg/dL), con alta sospecha de evolución a síndrome hepatorenal (SHR-AKI).
- Trastorno hidroelectrolítico: hiponatremia dilucional severa (124 mEq/L).
- Hepatocarcinoma (HCC): nódulo de 2,6 cm en segmento VII, dentro de criterios de Milán (nódulo único < 5cm).

##### **2. Conducta terapéutica en la fase aguda:**

- Manejo de la PBE: inicio inmediato de ceftriaxona. Se debe administrar albúmina humana para prevenir el SHR, dado que Rodolfo cumple criterios de alto riesgo.
- Tratamiento de la EH: lactulosa por vía oral o enemas para lograr 2-3 deposiciones blandas por día. Evaluar agregado de rifaximina (550 mg cada 12 hs).
- Abordaje Renal y de Ascitis: suspensión inmediata de diuréticos (espironolactona /furosemida) y expansión con albúmina. Control estricto de diuresis.
- Corrección de natremia: restricción hídrica. Evitar soluciones salinas hipertónicas salvo emergencia neurológica por riesgo de síndrome de desmielinización osmótica.

### 3. Evaluación pronóstica y estadificación:

- Score de Child-Pugh: clase C (11 puntos: Bilirrubina 2, Albúmina 3, RIN 2, EH 2, Ascitis 2). Supervivencia estimada al año < 50%.
- MELD-Na: el cálculo arroja un valor de 32 puntos, lo que indica una mortalidad a corto plazo muy alta y la necesidad urgente de considerar el trasplante hepático.
- Hepatocarcinoma: Una vez estabilizada la fase aguda, realizar TC trifásica o RM para confirmar *wash-out* y completar estadificación (BCLC).

### 4. Conclusión y Seguimiento

El paciente debe ser estabilizado en una unidad de cuidados intermedios/críticos. El hallazgo del HCC, sumado a la severidad de la descompensación, lo convierte en un candidato prioritario para evaluación por un centro de trasplante hepático. Al alta, requerirá profilaxis secundaria para PBE (ciprofloxacina 500 mg /día de por vida o hasta el trasplante).

### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA: UT 41

#### 1. Consensos y Guías de Práctica Clínica (Nivel de Evidencia A)

- EASL Clinical Practice Guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis. *Journal of Hepatology*. (Guía de referencia europea, fundamental para el manejo de ascitis, PBE y SHR).
- AASLD Practice Guidance: Diagnosis, Evaluation, and Management of Ascites, Spontaneous Bacterial Peritonitis, and Hepatorenal Syndrome. *Hepatology*. (Referencia norteamericana esencial para el protocolo de albúmina y terlipresina).
- Hepatic Encephalopathy in Chronic Liver Disease: 2014 Practice Guideline by the AASLD and the EASL. (Aunque tiene años, sigue siendo el estándar para la clasificación de West Haven y el uso de lactulosa/rifaximina).
- Guías de la Asociación Argentina para el Estudio de las Enfermedades del Hígado (AAEEH). (Es vital que los alumnos conozcan los consensos nacionales sobre Cirrosis y Hepatocarcinoma).
- Baveno VII - Personalizing care for portal hypertension. (Consenso clave para entender la fisiopatología de la hipertensión portal y la prevención de hemorragias).

#### 2. Libros de Texto (Fundamentos Fisiopatológicos)

- Harrison. Principios de Medicina Interna. 21.ª Edición. McGraw-Hill. Capítulos sobre Cirrosis y sus complicaciones. (Ideal para la base teórica y el metabolismo de la bilirrubina).
- Ferreras-Rozman. Medicina Interna. 19.ª Edición. Elsevier. Sección de Gastroenterología y Hepatología. (Muy utilizado por su claridad en la descripción de signos físicos como la asterixis y la circulación colateral).
- Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease. 11th Edition. (La "biblia" de la especialidad para consultas profundas sobre SHR e hiponatremia).

#### 3. Artículos de Revisión Seleccionados

- "Acute-on-Chronic Liver Failure". *New England Journal of Medicine (NEJM)*. (Para entender el concepto de falla multiorgánica e inflamación sistémica en Rodolfo).
- "Hepatocellular Carcinoma". *The Lancet*. (Revisión sobre tamizaje y los criterios de Barcelona-Clinic Liver Cancer [BCLC] para estadificación).