# HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA PROTOCOLO DE MANEJO DE ASCITIS

- 1. Autores
- 2. Revisores
- 3. Declaración de conflicto de intereses de los Autores / Revisores
- 4. Justificación
- 5. Alcance y Propósito
- 6. Objetivos
- 7. Antecedentes locales del comportamiento de la enfermedad
- 8. Nombre de la enfermedad
- 9. Epidemiología
- 10. Definición
- 11. Fisiopatología
- 12. Etiología de la ascitis según el SAAG
- 13. Criterios diagnósticos
- 14. Tratamiento
- 15. Criterios de referencia
- 16. Evolución y pronóstico
- 17. Recomendaciones para el paciente y/o familiar
- 18. Medidas preventivas y de control
- 19. Seguimiento y controles
- 20. Bibliografías
- 21. Anexos

HOSPITAL DEL NIÑO	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página <b>2</b> de <b>13</b>	
	Servicio de Gastroenterología  Título: Protocolo de Manejo de Ascitis		Edición: Julio 2024	
Ť	Elaborado: Dra. Jenla Serrano, Dr. José Daniel Cención, Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa Sánchez, Dra. Ecaterina Julio.  Revisión N°: 0			
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Revisado: Dr. Ricardo Chanis		Chanis Jefe de	
	Docencia	Servicio de Gastroenterología		

- 1. **Autores:** Dra. Jenla Serrano, Dr. José Daniel Cención, Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa Sánchez, Dra. Ecaterina Julio.
- **2. Revisores:** Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa Sánchez. Dra. Ecaterina Julio, Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente.

#### 3. Declaración de conflicto de intereses de los Autores / Revisores

Los autores y revisores participantes en la elaboración de este protocolo de atención declaran que no existen conflictos de intereses que afecten el contenido.

#### 4. Justificación

La ascitis se define como la acumulación patológica de líquido en la cavidad peritoneal. Puede ocurrir a cualquier edad e intraútero.

En los niños, generalmente es el resultado de una condición o enfermedad hepática, renal o cardíaca.

La detección y el tratamiento apropiado de la ascitis es importante para minimizar la morbilidad por sus complicaciones.

# 5. Alcance y propósito

Este protocolo está dirigido a la población pediátrica que requiera atención en Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, en cualquier vía de consulta, cuarto de urgencias o en áreas de consulta externa especializada.

#### **Propósito**

El propósito es fundamentalmente implementar y elaborar un protocolo que nos permita atender a los pacientes que consulten con una condición médica que curse entre sus manifestaciones con ascitis.

# 6. Objetivo General

Establecer un protocolo de atención para el paciente que curse con ascitis como manifestación de una condición médica hepática -gastrointestinal.

#### Objetivos específicos

- -Describir las principales etiologías según grupo de edad de ascitis en pediatría.
- -Presentar los hallazgos principales en el análisis del líquido ascítico.
- -Especificar el manejo inicial y de seguimiento de pacientes con ascitis.
- -Establecer recomendaciones y medidas preventivas para familiares y pacientes con ascitis.

# 7. Antecedentes locales

No hay estudios en Panamá sobre la prevalencia de ascitis como una manifestación de enfermedad gastrointestinal o hepática en niños. Se describe la presencia de ascitis moderada como una contraindicación para la realización de biopsia hepática percutánea, en

HOSPITAL DEL NIÑO	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página <b>3</b> de <b>13</b>
	Título: Protocolo de Manejo de Ascitis	Edición: Julio 2024	
•	Elaborado: Dra. Jenla Serrano, Dr. José Daniel Cención, Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa Sánchez, Dra. Ecaterina Julio.  Revisión N°: 0		
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de	
	Docencia	Servicio de Gastroenterología	

estudio retrospectivo publicado en Revista pediátrica de Panamá por Barrios y Chanis donde se presenta la experiencia en 21 años de biopsias hepáticas (1994-2014) en el Hospital Dr. José Renán Esquivel.

#### 8. Nombre de la enfermedad

Ascitis, CIE10 R18

# 9. Epidemiología

La ascitis como manifestación de una enfermedad hepática es el resultado de muchos factores siendo los más importantes, la hipertensión portal y la retención renal de sodio. No hay suficientes datos epidemiológicos de la ascitis en pediatría, mayormente se describe la epidemiología en población adulta.

#### 10. Definición

**Ascitis:** acúmulo de líquido libre en la cavidad abdominal. Puede ser originado por causas infecciosas, tumorales o cardíacas. En pediatría es una complicación grave de la enfermedad hepática avanzada.

# 11. Fisiopatología

Las anomalías asociadas a un paciente con cirrosis para el desarrollo de ascitis son fundamentales el grado de hipertensión porta, la vasodilatación esplácnica, los cambios vasculares que favorecen la retención renal de sodio, aumento en la producción linfática abdominal y la presión oncótica plasmática.

# 12. Etiología de la ascitis según el SAAG

# 12.1 Causas de ascitis en el recién nacido y lactante basado en el gradiente albúmina suero- líquido peritoneal

SAAG ≥ 1.1 (trasudado)	SAAG ≤ 1.1 (Exudado)
HT portal cirrosis	No cirrótico
Cirrosis	Síndrome nefrótico
Atresia de vías biliares	Enteropatía pierde proteína
Def. alfa 1 antitripsina	Malnutrición/malabsorción
Errores innatos del metabolismo	Alt gastrointestinales
Hepatitis virales	Peritonitis meconial
Fibrosis hepática congénita	Malrotación intestinal
Oclusión venosa:	Atresia intestinal
Budd Chiari	Perforación intestinal
Enfermedad veno-oclusiva	Apendicitis aguda
Prehepáticas	Infecciones
Malformación/trombosis del sistema venoso portal	Congénitas
Cardiacas	CMV, sífilis, toxoplasmosis, parvovirus, micosis.
Arritmias	Neoplasias
Anomalías estructurales con falla cardíaca derecha.	Mieloproliferativos
Infiltración secundaria	Rotura de hamartoma hepático mesenquimal



HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página <b>4</b> de <b>13</b>
Título: Protocolo de Manejo de Ascitis	Edición: Julio 2024	
<b>Elaborado</b> : Dra. Jenla Serrano, Dr. José Daniel Cención, Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa Sánchez, Dra. Ecaterina Julio.	Revisión N°: 0	
<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Servicio de Gastroente	

Otros líquidos			
<ul> <li>Ascitis pancreática</li> <li>Ascitis biliar</li> <li>Perforación del conducto biliar</li> <li>Ascitis quilosa</li> <li>Alteraciones genitourinarias</li> <li>Uropatía obstructiva</li> <li>Válvula de uretra posterior</li> <li>Ureterocele</li> <li>Estenosis ureterales bajas</li> <li>Atresia ureteral</li> <li>Himen imperforado</li> </ul>	<ul> <li>Extravasación de alimentación parenteral</li> <li>Yatrogénica</li> <li>Lesión vesical poscatéter</li> <li>Rotura de quiste de cuerpo lúteo</li> <li>Quiste mesentérico</li> <li>Pseudoascitis</li> <li>Duplicación intestinal</li> </ul>		

# 12.2 Causas de ascitis en el niño basado en el gradiente albúmina suero- líquido peritoneal

SAAG ≥ 1.1 (trasudado)	SAAG ≤ 1.1 (Exudado)
Alteraciones hepatobiliares	Tumores
Cirrosis Frrores innatos del metabolismo Hepatitis aguda Fibrosis hepática congénita Oclusión venosa Budd Chiari Enfermedad venooclusiva Post trasplante	<ul> <li>Linfoma</li> <li>Neuroblastoma</li> <li>Wilms</li> <li>Nefrosarcoma de células claras</li> <li>Glioma</li> <li>Mesotelioma</li> <li>Tumor de células germinales</li> <li>Tumor de ovario</li> </ul>
<ul><li>Cardíacas</li><li>Arritmias</li></ul>	No cirrótico
Fallo cardíaco	<ul> <li>Síndrome nefrótico</li> <li>Enteropatía pierde proteínas</li> <li>Apendicitis aguda</li> <li>Perforación/ atresia intestinal</li> <li>Enfermedad de Crohn</li> <li>Enteropatía eosinofílica</li> <li>Henoch-ShÖnlein</li> <li>Pancreatitis</li> </ul>

Otros líquidos			
Ascitis biliar	<ul> <li>Enfermedad granulomatosa crónica</li> </ul>		
<ul> <li>Perforación del conducto biliar</li> </ul>	Shunt ventriculoperitoneal		
Ascitis quilosa	Intoxicación por vitamina A		
Linfangiectasia intestinal	Traumatismo		
<ul> <li>Obstrucción o trauma del conducto</li> </ul>	Pseudoascitis		
linfático	Quiste omental		
• LES	Enfermedad celiaca		

HOSPITAL DEL NIÑO	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página <b>5</b> de <b>13</b>
Servicio de Gastroenterología  Título: Protocolo de Manejo de Ascitis		Edición: Julio 2024	
Ť	<b>Elaborado</b> : Dra. Jenla Serrano, Dr. José Daniel Cención, Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa Sánchez, Dra. Ecaterina Julio.	Revisión N°: 0	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de	mento de <b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de	
	Docencia	Servicio de Gastroenterología	

# 13. Criterios diagnósticos

### 13.1 Signos y síntomas

- a. Suele ser un proceso lento y progresivo
- Manifestado como distensión abdominal, rápida ganancia de peso, edemas, malestar e intranquilidad, aparición de hernias abdominales, compromiso respiratorio en la ascitis masiva.

# 13.2 Exploración física

Abdomen prominente y un aspecto protruyente de los flancos abdominales.

La matidez a la percusión, cambiante según la postura del paciente, ayuda a diferenciar de visceromegalia u obesidad (sensibilidad 60-88%, especificidad 56-90%).

- c. El signo de la oleada ascítica muestra una baja sensibilidad (20-80%), gran especificidad (82-100%).
- d. Otros: ginecomastia, atrofia testicular, signos de pubertad tardía.

# 13.3 Hallazgos de laboratorio e imágenes

#### Laboratorios:

- 1. BHC, PCR, gasometría arterial, tiempos de coagulación, PFH, proteínas, albúmina, PFR, electrolitos, enzimas pancreáticas y urinálisis.
- 2. Serologías virales, hepatitis A, B v C, citomegalovirus v virus de Epstein-Barr.
- 3. Cultivo de sangre y orina.

# **USG** abdominal + Doppler

- a. Grado de ascitis.
- Presencia de líquido ecogénico o tabiques que hagan sospechar infección, fuga biliar o hemorragia.
- c. Aparición de complicaciones vasculares(flujo en la vena porta, descartando trombosis o flujo hepatófugo).
- d. Morfología renal, para descartar complicaciones renales asociadas y servir de apoyo al diagnóstico del síndrome hepatorrenal.
- e. Limitaciones: obesidad y ascitis compleja.

# Tomografía

Demuestra colecciones de líquido extra pancreático en niños con pancreatitis aguda y ascitis de alta densidad en peritonitis tuberculosa.

### Magnitud

- Grado 1 (ascitis leve): se detecta por ecografía.
- Grado 2 (moderada): el paciente presenta distensión abdominal moderada y hay evidencia clínica de ascitis.
- Grado 3 (grave): el paciente tiene ascitis a tensión y/o dificultad respiratoria por incapacidad respiratoria restrictiva.

HOSPITAL DEL NIÑO	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página <b>6</b> de <b>13</b>
	Título: Protocolo de Manejo de Ascitis	Edición: Julio 2024	
•	<b>Elaborado</b> : Dra. Jenla Serrano, Dr. José Daniel Cención, Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa Sánchez, Dra. Ecaterina Julio.	Revisión N°: 0	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de	
	Docencia	Servicio de Gastroenterología	

# 13.4. Paracentesis diagnóstica

Permite realizar un estudio bioquímico, citológico y microbiológico del líquido ascítico. Su análisis puede ayudar determinar la etiología de la ascitis.

# 13.4.1 Indicaciones:

- a. Paciente refractario a tratamiento médico.
- b. Sospeche una peritonitis bacteriana espontánea.
- c. Ascitis con acumulación rápida de líquido, grado 3.
- d. Paciente que requiera ingreso por deterioro clínico (dificultad respiratoria, desarrollo de síndrome compartimental).
- e. Presencia de fiebre o dolor abdominal, sospecha de etiología infecciosa o tumoral.

# 13.4.2 Análisis de líquido ascítico

Examen del fluido ascítico con:

- 1. Celularidad (conteo de glóbulos blancos y rojos)
- <250 leucocitos/mm<sup>3</sup>, de predominio linfocítico.
- Si > 250 leucocitos/mm³ de predominio neutrófilos, descartar infección (PBE en pacientes cirróticos).
- 2. Albúmina
- 3. Proteína total
- 4. Glucosa(Jen infecciones)
- 5. Bilirrubina
- 6. Lactato deshidrogenasa(↑ ascitis tumorales o pancreáticas)
- 7. Amilasa(pancreatitis, perforación intestinal)
- 8. Triglicéridos(† síndrome nefrótico o ascitis quilosa)
- 9. creatinina y urea (para descartar ascitis de origen urinario)
- 10. Cultivo bacteriano
- 11. Frotis
- 12. Citología

Características	Trasudado	Exudado	
Proteínas totales	< 3 g/dl	>3g/dl	
Albúmina	<2.5g/dl	>2.5g/dl	
Gradiente DHL	<0.6	>0.6	
liquido/suero			
Aspecto	Claro	Turbio	

HOSPITAL DEL NIÑO	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página <b>7</b> de <b>13</b>
	Título: Protocolo de Manejo de Ascitis	Edición: Julio 2024	
Ť	Elaborado: Dra. Jenla Serrano, Dr. José Daniel Cención, Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa Sánchez, Dra. Ecaterina Julio.  Revisión N°: 0		
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de	
	Docencia	Servicio de Gastroenterología	

# 13.4.3 Aspectos generales del líquido ascítico.

**pH** generalmente 7.35 en líquido peritoneal normal.

LDH: >200 U.I. /I en exudados ascíticos.

Razón líquido ascítico / suero es 0.6, aumenta en procesos neoplásicos e inflamatorios.

ADA(adenosindeaminasa): en pacientes con ascitis tuberculosa aumenta por arriba 43 UI.

Amilasa y lipasa: ante sospecha de ascitis pancreática tienden a estar elevadas.

# Características del líquido ascítico según etiología

Tipo de ascitis	Características del líquido
Ascitis de hipertensión portal	Fluido claro, color paja
Cirrosis	Neutrófilos menores de 250 cel/mm <sup>3</sup>
	SAAG mayor de 1.1 g/dl
Peritonitis bacteriana espontánea	Neutrófilos mayores de 250 cel/mm <sup>3</sup>
	1 PMN = 250 eritrocitos
	Glucosa mayor de 50 mg/dl
D 11 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Hay un microorganismo causante
Peritonitis bacteriana secundaria	Neutrófilos mayores de 250 cel/mm <sup>3</sup>
	Polimicrobiana frecuentemente
	Glucosa menor de 50 mg/dl
Ascitis quilosa	Fluido lechoso
7 toolilo quiloda	Triglicéridos mayores de 200 mg/dl
	SAAG menor de 1.1 g/dl
Ascitis pancreática	Fluido claro a pajizo
·	Amilasa mayor de 200 UI/I
	SAAG menor de 1.1 g/dl
Coleperitoneo	Fluido color café
(Bilis que difunde hacia la ascitis)	Bilirrubina de fluido mayor que bilirrubina sérica
	Bilirrubina mayor de 6 mg/dl
Maligna	Característica hemática, quilosa o clara
	Células neoplásicas en la citología
	SAAG menor de 1.1 g/dl
Tuberculosa	Característica clara, quilosa o hemática
	Tinción positiva para BAAR
	SAAG menor de 1.1 g/dl
Insuficiencia cardíaca congestiva	Fluido claro
	PMN menor de 250cel/mm³
	SAAG alto

HOSPITAL DEL NIÃO	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página <b>8</b> de <b>13</b>
	Título: Protocolo de Manejo de Ascitis	Edición: Julio 2024	
Flahorado: Dra Jonia Sarrano Dr. José Daniel Conción Dr. Picardo		Revisión N°: 0	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de	co Lagrutta Jefe de Departamento de <b>Revisado:</b> Dr. Ricardo C	
	Docencia	Servicio de Gastroente	rología

#### 14. Tratamiento

Luego de realizar una adecuada evaluación clínica, considerando análisis de ecografía y laboratorios se decidirá el tratamiento más apropiado para el paciente.

# 14.1 Manejo farmacológico

#### 14.1.1 Diuréticos

# A. Espironolactona -Aldactone(comprimidos de 25 y 100 mg)

- Contrarresta el hiperaldosteronismo, que es característico de la cirrosis.
- Funciona como un inhibidor competitivo de aldosterona en túbulo distal, actúa para aumentar la excreción de agua, sodio, cloruro y ahorrador de potasio.

Dosis:1- 3 mg / kg / día en 2-3 dosis

Monitorización a través de la medición de la concentración urinaria de sodio, siendo deseable mantenerlo mayor de 50 mEq/l

-Parámetros para vigilancia: presión arterial, electrólitos séricos, función renal.

**Efectos no deseados**: acidosis metabólica, náuseas, vómitos, hiperkaliemia, ginecomastia. Interacciones con IECAS, AINES, Ciclosporina y Tacrolimus.

# B. Diuréticos de asa (furosemida) comprimidos de 40 mg y ampollas de 20mg/2ml

- Acción rápida
- Inhibe directamente la reabsorción de sodio y cloruro en el asa ascendente de Henle y los túbulos renales distales
- Aumenta la excreción de agua, sodio (natriuresis), potasio (kaliuresis)cloruro, magnesio y calcio.
- Se usa cuando la espironolactona fracasa a dosis máximas aunque se puede utilizar a dosis bajas de entrada añadida a la espironolactona.

#### Dosis:

**-Oral:** 2 mg/kg una vez al día; si hay respuesta, pueden aumentarse 1 a 2 mg/kg/ dosis cada 6 a 8 h; no exceder 6 mg/kg/dosis.

En la mayoría de los casos no es necesario sobrepasar las dosis individuales de 4 mg/kg o una frecuencia de dosificación de una o dos veces al día.

-IM, IV: 1 a 2 mg/kg/dosis cada 6 a 12 h

- **Infusión IV continua:** 0.05 mg/kg/h; ajustar la dosis hasta alcanzar el efecto clínico deseado

**Efectos no deseados**: hipocalcemia, alcalosis metabólica hipokalémica, ototoxicidad y nefrotoxicidad al asociarse con aminoglucósidos.

HOSPITAL DEL NIÑO	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página <b>9</b> de <b>13</b>
	Título: Protocolo de Manejo de Ascitis	Edición: Julio 2024	
•	<b>Elaborado</b> : Dra. Jenla Serrano, Dr. José Daniel Cención, Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa Sánchez, Dra. Ecaterina Julio.	Revisión N°: 0	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de	
	Docencia	Servicio de Gastroenterología	

**C. Tiazidas**( elimina sodio, cloro, agua, potasio y HCO3)

Dosis: 1- 2 mg/kg/ días cada 12 horas

**14.1.2 Albumina:** Corregir la hipoalbuminemia que pueden presentar los pacientes cirróticos, inducción de diuresis rápida en ascitis moderadas o graves (junto a la furosemida IV) y en ascitis refractarias tras la paracentesis evacuadora.

**Dosis:** 1-2 gramos /kg en 2-4 horas al 5-20%. Pueden administrarse hasta tres dosis al día hasta alcanzar una concentración de albumina plasmática > 2.5 g/dl.. Se suele asociar furosemida (0,5-1 mg/kg) para evitar sobrecarga de líquidos. Efectos secundarios aporte extra de Na. 130-160mEq/l.

# 14.1.3 Vasoconstrictores

- Revierten la intensa vasodilatación esplácnica y la hipovolemia secundaria, anulando el reflejo de vasoconstricción renal secundaria que estimula el eje RAA.
- Su acción se potencia con la administración simultánea de albúmina para expandir el espacio vascular.
- Vasopresina 0.3 U/kg
- Terlipresina (En síndrome hepatorrenal): 5-20 μg/kg cada 4-6 horas i.v. o 30 μg/kg/día en perfusión continua con infusión de albúmina. El tratamiento se considera eficaz si desciende la cifra de creatinina un 25% al tercer día de tratamiento.

# 14.2 Manejo no farmacológico

**Reposo en cama:** posición en decúbito ↓actividad del sistema RAA y por tanto, la retención de sodio.

**Restricción de sodio:** medida básica en el paciente con ascitis, pues la retención renal de sodio perpetúa la ascitis.

- El aporte IV de sodio debe reservarse para la corrección de hiponatremias severas (< 120 mEq/L), ya que todo aporte extra de sodio puede empeorar la ascitis y los edemas.
- La restricción de líquido no es necesaria, salvo que exista hiponatremia dilucional severa (Na sérico < 125 mEq/L) o refractariedad al tratamiento diurético.
- Dieta ↓Na <sup>+</sup> → 1-2 mEq/kg/día. Efectos secundarios: dietas hiposódicas pueden contribuir a la anorexia y desnutrición de los pacientes con hepatopatía, por lo que se debe ser juicioso con la restricción.
- La restricción no es necesaria para lactantes exclusivamente amamantados, ya que la leche materna humana tiene un contenido muy bajo de sodio.
- Para los bebés alimentados con fórmula, se puede utilizar una fórmula baja en sodio.
- La restricción de agua sólo es necesaria cuando el sodio sérico es menor de 130 mEq/1.

El manejo en el paciente que presenta ascitis refractaria al tratamiento es la paracentesis evacuatoria.

# 14.3 Paracentesis

Objetivo es retirar de forma percutánea líquido peritoneal para analizar.

HOSPITAL DEL NIÑO	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página <b>10</b> de <b>13</b>
	Título: Protocolo de Manejo de Ascitis	Edición: Julio 2024	
•	<b>Elaborado</b> : Dra. Jenla Serrano, Dr. José Daniel Cención, Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa Sánchez, Dra. Ecaterina Julio.	Revisión N°: 0	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de		
	Docencia	Servicio de Gastroente	rología

No está indicada su realización rutinaria en el paciente con hepatopatía crónica y ascitis leve o moderada, sin clínica asociada.

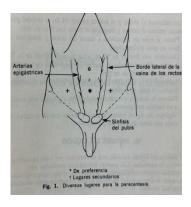
- A. Paracentesis diagnóstica se requiere 25 ml de líquido ascítico, que se distribuirá así:
  - a) Cultivo: dos frascos de 5 mL cada uno.
  - b) Citológico 5 mL (tinción de Gram).
  - c) Patología 5 mL (búsqueda de células neoplásicas).
  - d) Químico 5 mL (albúmina).
- **B.** Paracentesis terapéutica: ante la presencia de ascitis a tensión o severa es una medida temporal para aliviar síntomas secundarios.
  - 1. Se considera una paracentesis de alto volumen si se extrae 50ml/kg, y se debe colocar infusión de albúmina al 20% a dosis de 0.5-1 g/kg durante el procedimiento (Se recomienda no superar los 200 ml /kg).
  - 2. Deben reponerse6-8gramos de albumina intravenosa como expansor por cada litro de ascitis extraído.
  - 3. Esto no es un tratamiento definitivo, sino una medida temporal, ya que generalmente el paciente con ascitis tiende a reacumular líquido.

#### **Efectos secundarios:**

- Re acumulación de líquido.
- Disfunción circulatoria post paracentesis provocada por el descenso rápido de la presión intra abdominal u caracterizada por disminución del gasto cardiaco y aumento de la actividad de la renina en plasma con hipotensión e hiponatremia.
- El uso concomitante de la albumina como expansordisminuye su frecuencia.

Complicaciones: punción de vísceras, hemorragias, infecciones.

# C. Procedimiento:



14.4. Manejo quirúrgico

- A. Colocar al paciente en cama con la cabeza elevada de 45 a 90 grados para permitir que el líquido se acumule en el hemiabdomen inferior.
- **B.** Se recomienda vaciar la vejiga urinaria para evitar la perforación.
- **C.** Prepare y cubra el abdomen como para una intervención quirúrgica.
- D. Localizar punto de punción: En la línea media 2 cm por debajo del ombligo o a la mitad de la distancia entre el ombligo y el pubis. Lateral: a 2/3 externos de la línea entre el ombligo y la cresta iliaca

HOSPITAL DEL NIÑO	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página <b>11</b> de <b>13</b>
	Título: Protocolo de Manejo de Ascitis	Edición: Julio 2024	
·	<b>Elaborado</b> : Dra. Jenla Serrano, Dr. José Daniel Cención, Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa Sánchez, Dra. Ecaterina Julio.	Revisión N°: 0	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de	
	Docencia	Servicio de Gastroente	rología

# Shunt porto cava intrahepático transyugular (TIPS)

Consiste en la colocación de un stent metálico intrahepático entre ramas de la vena porta y venas hepáticas, reduciendo la presión portal. Usado en casos de ascitis refractarias, en situaciones que cursan con enfermedad hepática compensada como puente hasta el trasplante hepático.

#### 15. Criterios de referencia

- Paciente que curse con ascitis severa.
- Sintomatologíaque compromete su condición general, sepsis o peritonitis.
- Paciente que curse con ascitis espontánea sin tener una enfermedad diagnosticada.

# 16. Evolución y pronóstico

La situación clínica de un paciente con cirrosis que cursa con ascitis severa empeora sus posibilidades de supervivencia.

Las complicaciones como peritonitis espontánea bacteriana, síndrome hepatorrenal, o complicaciones secundarias al uso de terapia diurética alteraciones hidroelectrolíticas, encefalopatía ensombrecen su pronóstico.

De acuerdo a la causa primaria desencadenante de ascitis, se dirigirá la medidas paliativas o definitivas, como en el caso de cirrosis el trasplante hepático

# 17. Recomendaciones para la familia

- Acudir a su control periódico con pediatría o subespecialista hepatólogo o gastroenterólogo o nefrólogo.
- Cumplimiento de la medicación de control indicada, con dosis fecha de inicio.
- Disminuir el consumo excesivo de líquidos y sal.
- Anotar peso, presión arterial y dudas relacionado a la enfermedad antes de acudir a la cita control.
- Vigilar por signos de alarma, sangrado, alteración del estado de conciencia, fiebre, signos de deshidratación- desequilibrio hidroelectrolítico, oliguria, anuria, dificultad respiratoria.
- Ante estos datos debe acudir a su instalación de urgencias más cercana.
- Seguimiento estricto de citas de control.
- Recibir información sobre el trasplante hepático como el tratamiento definitivo de acuerdo a la etiología. Para lo cual el familiar posible donante vivo relacionado debe mantener estilos de vida saludable, evitar consumo de alcohol y grasas saturadas.

# 18. Medidas preventivas y de control

Mantener medidas nutricionales, farmacológicas y los signos de alarma de agravamiento de su condición.

HOSPITAL DEL NIÑO	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página <b>12</b> de <b>13</b>
	Título: Protocolo de Manejo de Ascitis	Edición: Julio 2024	
·	<b>Elaborado</b> : Dra. Jenla Serrano, Dr. José Daniel Cención, Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa Sánchez, Dra. Ecaterina Julio.	Revisión N°: 0	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de	le <b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de	
	Docencia	Servicio de Gastroente	rología

# 19. Seguimiento y controles

- Se requiere seguimiento semanal, mensual, trimestral dependiendo la respuesta al tratamiento farmacológico, y ante la presencia de ascitis a tensión debe acudir de inmediato a cuarto de urgencias.
- Peso diario, monitoreo de presión arterial, perímetro abdominal, diuresis, y pruebas de acuerdo a su patología de base son medidas básicas en el seguimiento.

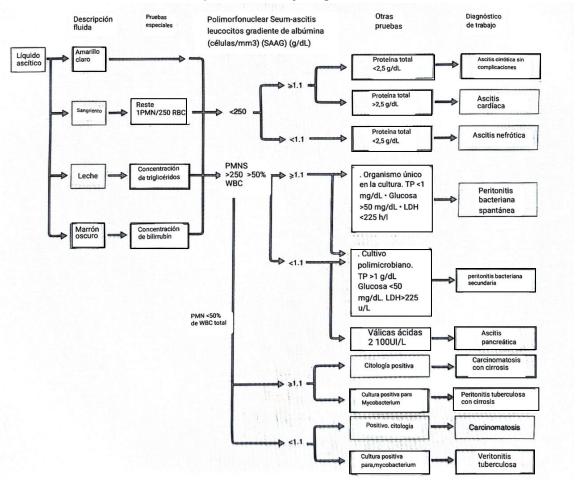
#### 20. Bibliografía

- 1) Medina, E. Barbancho, L. Ascitis. Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. 2021
- Arguelles F. Tratado de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica, Sociedad española de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica, editorial Ergon 2016
- 3) Jara P. Enfermedad hepática en el niño, capítulo 41 SEGHNP España
- 4) European Association for the study of the liver. EASL clinical practice guidelines on the management of ascites, spontaneous peritonitis, and hepatorenal syndrome in cirrhosis. J Hepatol. 2010;53:397-417.
- 5) Giefer MJ, Murray KF, Colletti R. Pathophysiology, diagnosis and management of pediatric ascites. JPGN. 2011;52:503-13.
- 6) Bes D. Fernández C. *Management of cirrhotic ascites in children. Review and recommendations* Arch Argent Pediatr 2017;115(4):385-390
- 7) BNF for Children 2012-2013. London: BMJ Group; 2012:p.80.
- 8) García-Tsao Ascitis. Fisiopatología y tratamiento Acta Medica Colombiana Vol. 1 7 N° 3 Mayo Junio 1992
- 9) Waasdorp C. The NASPGHAN Fellows Concise Review of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition 2nd edition
- 10) Arroyo V, Gines P. Mechanism of sodium retention and ascites formation in cirrhosis. J Hepatol 1993;17:S24–8.
- 11) Goodman GM, Gourley GR. Ascites complicating ventriculoperitoneal shunts. J Pediatr Gastroenterol Nutr1988;7:780–2
- 12) Bósquez F. Guías clínicas de diagnóstico y tratamiento de la ascitis Fisiopatología y diagnóstico de la ascitisRev Gastroenterol Mex, Vol. 74, Núm. 4, 2009
- 13) Olivares I.Paracentesis en pediatría Evid Med Invest Salud 2012; 5 (2): 40-45
- 14) Majluf Abordaje diagnóstico de la ascitis REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXXIII (620) 505 - 509, 2016
- 15) Benitez Medina Ascitis cap 48 Tratamiento en gastroenterología hepatología y nutrición pediátrica. Ergon 2016
- 16) A.Cárdenas, A GelrudChylous, bloody, and pancreatic ascites https://www.uptodate.com/contents/chylous-bloody-and-pancreatic-ascites?search=Chylous,%20bloody,%20and%20pancreatic%20ascites&source=sear ch\_result&selectedTitle=1~150&usage\_type=default&display\_rank=1
- **17)** Ohri SK, Patel T, Desa LA, Spencer J. The management of postoperative chylous ascites. A case report and literatura review. J Clin Gastroenterol 1990; 12:693.

HOSPITAL DEL NIÑO
HOSTITUE
•

HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página <b>13</b> de <b>13</b>
Título: Protocolo de Manejo de Ascitis	Edición: Julio 2024	
<b>Elaborado</b> : Dra. Jenla Serrano, Dr. José Daniel Cención, Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa Sánchez, Dra. Ecaterina Julio.	Revisión N°: 0	
<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

# 21. ANEXOS. Estudios de análisis de líquido ascítico y diagnóstico diferencial



Tomado de Bass, L. Alonso, E. Portal Hypertension. Pediatric gastrointestinal and liver disease. 2021