

	PROTOCOLO DE PARACENTESIS	Código: E-GCC-T-040
		Versión: 002
		Fecha: Febrero 2019
		Página: 1 de 8

1. OBJETIVO

Estandarizar el procedimiento de paracentesis minimizando los riesgos para los pacientes.

2. ALCANCE

Aplica para la sede Norte y la sede Sur de la Clínica Antioquia, en los servicios de Cirugía, UCI/UCE o procedimiento menores. Inicia con el ingreso del paciente a unos de estos servicios y que requiera la realización del procedimiento y finaliza con el egreso.

3. DEFINICIONES

Paracentesis: Procedimiento mínimamente invasivo que consiste en realizar una punción en la cavidad abdominal, con técnica estéril, para obtener líquido peritoneal, con fines diagnósticos o terapéuticos.

Paracentesis diagnóstica: Es la técnica más rápida y con mayor coste-efectividad para el diagnóstico de ascitis y despistaje de la peritonitis bacteriana espontánea (PBE).

4. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO

4.1 INDICACIONES

- Se recomienda realizar paracentesis en todos los pacientes adultos con ascitis de nuevo comienzo de causa incierta (Evidencia 1B).
- Se recomienda realizar paracentesis diagnóstica en pacientes con ascitis previa cuando se sospecha peritonitis bacteriana espontánea (Evidencia 1B).
- Se sugiere realizar paracentesis para aliviar la incomodidad y la disnea en pacientes con ascitis a tensión que estén hemodinámicamente estables (Evidencia 2A).
- Se sugiere realizar paracentesis en pacientes con ascitis refractaria o que no responda a diuréticos. (Evidencia 2B).

	PROTOCOLO DE PARACENTESIS	Código: E-GCC-T-040
		Versión: 002
		Fecha: Febrero 2019
		Página: 2 de 8

4.2 CONTRAINDICACIONES

Debe ser evitada en pacientes con coagulación intravascular diseminada.

El embarazo o la presencia de organomegalia, obstrucción intestinal o adherencias intestinales son una contraindicación relativa.

La aguja no debe pasar por zonas de infección a alta vascularización.

4.3 MATERIALES Y EQUIPOS NECESARIOS (INSUMOS)

Insumos	Cantidad
Solución antiséptica: Clorhexidina o jabón yodado	1
Gasas estériles paquete	5
Guantes estériles	2
Jeringa de 10 ml con aguja 21.	1
Anestésico local: lidocaína al 2% sin epinefrina	1
Coaxial 13G o Yelco 14G	1
Jeringa de 50 ml	1
Llave de tres vías	1
Equipo de venoclisis	1
Bolsa de líquidos endovenosos con vacío	1
tubos de laboratorio	3
Riñonera estéril	1

	PROTOCOLO DE PARACENTESIS	Código: E-GCC-T-040
		Versión: 002
		Fecha: Febrero 2019
		Página: 3 de 8

4.4 RECOMENDACIONES

- Evaluar indicaciones para la paracentesis.
- Mantener técnica aséptica durante el procedimiento.
- Posicionar al paciente en decúbito supino con la cabecera levemente levantada.
- Se debe emplear guía ecográfica Doppler para la punción con el fin de determinar la posición de los vasos epigástricos y evitar su lesión. Además la guía ecográfica permite seleccionar el sitio adecuado de mayor concentración de líquido y minimiza el riesgo de punción de asas intestinales.
- En caso de no disponer de guía ecográfica y requerir un drenaje de forma emergente en paciente con ascitis a tensión, se puede realizar la punción 2 cm debajo del ombligo en la línea media, en los cuadrantes inferiores derecho o izquierdo 2 a 4 cm medial u cefálico a la espina iliaca anterosuperior insertando la aguja lateral al músculo recto abdominal para evitar la punción de la arteria epigástrica. En obesos puede ser preferible hacer la punción en los flancos.
- Para la punción es recomendable emplear Coaxial de calibre intermedio 13G o Yelco 14G.
- Se debe pasar sonda nasogástrica en pacientes con obstrucción intestinal y sonda vesical en los pacientes con retención urinaria.
- **El líquido peritoneal debe ser analizado lo más pronto posible:** Se debe recoger una muestra en tubo seco y uno con anticoagulante EDTA y si es necesario inocular botellas de cultivos. Otros exámenes son mostrados en la tabla 1. EVIDENCIA IIB

Tabla 1. Análisis adicional en el líquido ascítico

Prueba y tubo	Comentario
Tubo seco	
Proteínas totales	Valor ≥ 1 g/dl sugiere peritonitis secundaria (no PBE)
Deshidrogenada láctica	Valor $>$ límite superior normal en suero sugiere peritonitis secundaria (no PBE)
Glucosa	Valor <50 mg/dl sugiere peritonitis secundaria (no PBE)
Antígeno carcinoembrionario	Valor >5 ng/ml sugiere perforación de víscera hueca
Fosfatasas alcalinas	Valor >240 U/L perforación de víscera hueca.

	PROTOCOLO DE PARACENTESIS	Código: E-GCC-T-040
		Versión: 002
		Fecha: Febrero 2019
		Página: 4 de 8

Amilasas	Valor marcadamente elevado (a menudo >2000 U/L o aumento de 5 veces el nivel sérico) sugiere pancreatitis o perforación de víscera hueca.
Triglicéridos	Valor >200 mg/dl sugiere ascitis por quilo
Frasco estéril	
Citología	Se aumenta la sensibilidad si se toman 3 muestras y se procesa rápidamente
Cultivo para Micobacterias	Tiene sensibilidad solo de 50%
PBE: peritonitis bacteriana espontánea. Tomado de Thomsen T, Shaffer R, White B, et al. Paracentesis. N Engl J Med 2006;355:e21	

- **Gradiente de albúmina suero–ascitis:** si el valor es ≥ 1.1 g/dl indica hipertensión portal, si es menor, sugiere otras causas que son mostradas en la tabla 2. EVIDENCIA IA.
- **Diagnóstico de peritonitis bacteriana espontánea:** cuando el conteo de neutrófilos es > 250 células/ml en ausencia de peritonitis secundaria. En los casos de punción traumática se estima el valor de neutrófilos restando 1 neutrófilo por cada 250 eritrocitos aspirados¹⁰. Ayudan en el diagnóstico diferencia proteínas totales, deshidrogenada láctica y nivel de glucosa. El cultivo identifica el germen causante. (Tabla 1). EVIDENCIA IA.

Tabla 2. Diagnóstico diferencial de ascitis de acuerdo al gradiente suero-ascitis de albúmina	
Gradiente ≥ 1.1 g/dl (hipertensión portal)	Gradiente < 1.1 g/dl
Cirrosis	Carcinomatosis peritoneal
Hepatitis alcohólica	Peritonitis tuberculosa
Ascitis Cardíaca	Ascitis pancreática
Trombosis de la vena porta	Ascitis biliar
Síndrome de Budd–Chiari	Síndrome nefrótico
Metástasis hepática	Serositis
Tomado de Thomsen T, Shaffer R, White B, et al. Paracentesis. N Engl J Med 2006;355: e21	

	PROTOCOLO DE PARACENTESIS	Código: E-GCC-T-040
		Versión: 002
		Fecha: Febrero 2019
		Página: 5 de 8

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO/PROTOCOLO

N°	Actividades esenciales	Responsable
1	Explicar al paciente y/o la familia y obtener consentimiento informado cuando sea posible.	Médico
2	Preparación del equipo necesario.	Personal de enfermera
3	Preparación de la piel con clorhexidina al 4%.	Personal de enfermería
4	Previa verificación ecográfica doppler de los vasos epigástricos se infiltra la piel y epidermis con 3 ml de lidocaína y aguja 21G c avanzando lentamente la aguja hasta los tejidos más profundos procurando realizar bloqueo del plano abdominal transversal. Se inyectan 7 ml de lidocaína para anestesiarse el peritoneo parietal. Se retira la aguja.	Médico
5	Se realiza incisión en la piel con hoja de bisturí # 11 y se procede a avanzar Coaxial 13G o Yelco 14G bajo guía ecográfica hasta posicionar en la cavidad peritoneal. Se retira el alma del Coaxial o el Yelco y se toman muestras para estudios pertinentes.	Médico
6	Se adapta Yelco o Coaxial una extensión de anestesia la cual va conectada a una bolsa de vacío para su cuantificación. En caso de drenaje mayor de 4 litros se debe notificar para realizar reposición de albúmina.	Médico
7	Al finalizar el drenaje se puede retirar el Coaxial o el Yelco y se realiza compresión suave en sitio por 1 minuto. Dejar apósito de curación en sitio de punción.	Médico
8	Diligenciar formatos de exámenes solicitados cuando aplique.	Médico
9	Rotular tubos y enviarlos al laboratorio.	Personal de enfermería

	PROTOCOLO DE PARACENTESIS	Código: E-GCC-T-040
		Versión: 002
		Fecha: Febrero 2019
		Página: 6 de 8

6. INDICACIONES AL USUARIO

- Siempre se le debe explicar el procedimiento con la indicación, los riesgos y beneficios.
- Siempre que sea posible se debe obtener consentimiento informado.
- Solicitar colaboración al paciente para mantener la posición deseada durante el procedimiento.

7. RIESGOS DEL PROCEDIMIENTO

N°	Riesgo	Barrera de seguridad
1	La incidencia de sangrado en pacientes con coagulopatía o trombocitopenia por la cirrosis ocurre en <0.2% de los procedimientos.	No se recomienda el uso de derivados sanguíneos para la corrección de la coagulopatía o la trombocitopenia (Evidencia 1B).
2	Puede ocurrir colapso hemodinámico cuando se extraen grandes cantidades incluso llevando a síndrome hepatorenal y muerte.	Se sugiere administrar albúmina 6 a 8 g por litro removido en pacientes en que se extraigan más de 5 litros. (Evidencia 2C)
3	Otras complicaciones que puede ocurrir son escape persistente de líquido abdominal, infección localizada, hematoma de pared abdominal, hemorragia, injuria de órganos intraabdominales	Adherencia al procedimiento descrito.

8. ESTRATEGIA DE SOCIALIZACIÓN

- Subir el documento en la plataforma documental del sistema de calidad para conocimiento de todo el personal involucrado en el procedimiento.
- Presentar en grupos primarios el protocolo.

9. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROTOCOLO

Se realizará evaluación de adherencia durante la socialización del protocolo.

	PROTOCOLO DE PARACENTESIS	Código: E-GCC-T-040
		Versión: 002
		Fecha: Febrero 2019
		Página: 7 de 8

10. NIVELES DE EVIDENCIAS

Se clasifica de acuerdo a:

- Categoría A: Evidencia satisfactoria que sustenta las recomendaciones para su uso.
- Categoría B: Evidencia moderada que sustenta las recomendaciones para su uso.
- Categoría C: Evidencia insuficiente para recomendar o no su uso
- Categoría D: Evidencia moderada que sustenta excluir su uso.
- Categoría E: Evidencia satisfactoria que sustenta excluir su uso.
- Categoría I: Evidencia obtenida de por lo menos un experimento clínico controlado adecuadamente aleatorizado o de un meta análisis de alta calidad.
- Categoría II: Evidencia obtenida de por lo menos un experimento clínico bien diseñado pero no aleatorizado, estudios analíticos observacionales, estudios de casos y controles, preferiblemente realizados en más de un centro o en múltiples series de tiempo o estudio con resultados negativos en experimentos no controlados.
- Categoría III: Opiniones de autoridades respetadas basadas en la experiencia clínica, estudios descriptivos o reportes de comités de expertos.

Así, el sistema de clasificación de las pruebas sería:

Categoría IA: Se aconseja vivamente su aplicación y están sólidamente respaldadas por estudios experimentales, clínicos o epidemiológicos bien diseñados.

Categoría IB: Se aconseja vivamente su aplicación y están respaldadas por algunos estudios experimentales, clínicos o epidemiológicos, así como sólidos fundamentos teóricos.

Categoría IC: Deben aplicarse porque lo exigen reglamentos o normas federales o de los estados.

Categoría II: Se propone su aplicación y están respaldadas por estudios clínicos o epidemiológicos indicativos, fundamentos teóricos o el consenso de un grupo de expertos.

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.

	PROTOCOLO DE PARACENTESIS	Código: E-GCC-T-040
		Versión: 002
		Fecha: Febrero 2019
		Página: 8 de 8

11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Runyon BA. Management of adult patients with ascites due to cirrhosis. *Hepatology* 2004;39:841-56.
- Thomsen TW, Shaffer RW, White B, et al. Paracentesis. *N Engl J Med* 2006;355:e21. [\[Web\]](#)
- Sharzehi K, Jain V, Naveed A, Schreibman I. Hemorrhagic complications of paracentesis: a systematic review of the literature. *Gastroenterol Res Pract.* 2014;2014:985141. [\[Web\]](#)
- B. A. Runyon, "Paracentesis of ascitic fluid. A safe procedure," *Archives of Internal Medicine*, vol. 146, no. 11, pp. 2259–2261, 1986.
- S. Islam, E. Islam, K. Nugent, and R. Raj, "Abdominal wall hematoma following paracentesis," *American Journal of Gastroenterology*, vol. 105, supplement 1, pp. S278–S279, 2010.

12 CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción	Elaboró	Revisó	Aprobó
001	Enero 2015	Elaboración del documento.	Grupo Intensivistas UCI- Dr. Marco González	Dr Marco Gonzalez	Comité de Calidad
002	Febrero 2019	Actualización del protocolo en cuanto a su estructura y contenido de acuerdo a lo definido por el SGC.	Coordinación de UCI/UCE	Médico Intervencionista	Comité de Guías