
 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de paracentesis en el Servicio de Urgencias	URG-T014			Hoja nº 1
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 30	Mes 10	Año 2024	

GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DE PARACENTESIS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS GENERALES


Departamento de Salud Alicante-Hospital General Universitario Dr. Balmis



 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de paracentesis en el Servicio de Urgencias	URG-T014			Hoja nº 2
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 30	Mes 10	Año 2024	

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. INDICACIONES.
3. OBJETIVO.
4. CONTRAINDICACIONES
5. PREPARACIÓN DEL PACIENTE
6. PROCEDIMIENTO:
 - A. MATERIAL NECESARIO.
 - B. DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA.
7. DESCRIPCIÓN DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL PROCEDIMIENTO.
8. CUIDADOS DE ENFERMERÍA
9. RIESGOS LABORALES
10. INDICADORES DE EVALUACIÓN
11. REGISTROS
12. BIBLIOGRAFÍA
13. ANEXOS
14. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO Y CONTROL DE CAMBIOS

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de paracentesis en el Servicio de Urgencias	URG-T014			Hoja nº 3
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 30	Mes 10	Año 2024	

1. INTRODUCCIÓN

La paracentesis es una técnica que consiste en la punción percutánea de la cavidad abdominal para obtener líquido ascítico de la cavidad peritoneal.

Dicha punción se podrá realizar con fines diagnósticos o terapéuticos.

En la actualidad esta técnica es considerada de elección en el manejo de la ascitis a tensión y de la ascitis por hipertensión portal refractaria al tratamiento diurético.

2. INDICACIONES

La paracentesis diagnóstica estaría indicada en:

- Ascitis de nueva aparición.
- Ascitis previamente conocida con sospecha de un proceso asociado: tuberculosis, VIH, neoplasia.
- Deterioro clínico en pacientes con hipertensión portal y ascitis ante la sospecha de peritonitis bacteriana espontánea o peritonitis bacteriana secundaria.

Se sospechará ante la aparición de

Signos de infección sistémica (fiebre, leucocitosis..)

Dolor abdominal

Encefalopatía hepática.


Deterioro de la función renal.

Hemorragia gastrointestinal

El objetivo es obtener una pequeña muestra del líquido acumulado en la cavidad peritoneal para su estudio macroscópico y de laboratorio (análisis bioquímico, citológico y microbiológico).

El apropiado análisis del líquido ascítico es el método más rápido y costo-efectivo para el diagnóstico de las causas de la ascitis. Sobre todo, para el de peritonitis bacteriana espontánea, a descartar en Urgencias ante la mínima sospecha diagnóstica.

La paracentesis terapéutica estaría indicada en;

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de paracentesis en el Servicio de Urgencias	URG-T014			Hoja nº 4
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 30	Mes 10	Año 2024	

- Ascitis a tensión.
- Ascitis asociada a insuficiencia respiratoria.
- Ascitis refractaria a tratamiento médico a dosis plena
- Paracentesis paliativa.

La finalidad es drenar el líquido acumulado en exceso dentro de la cavidad peritoneal, para disminuir la compresión abdominal y mejorar los trastornos circulatorios derivados de la ascitis.

La indicación terapéutica en Urgencias se establece en el contexto de pacientes con dificultad respiratoria por restricción abdominal y para mejorar el malestar abdominal en pacientes con ascitis a tensión en el contexto de enfermedad hepática terminal o la ascitis por neoplasias.

Se requiere en estos pacientes análisis de sangre: bioquímica completa con función renal, hepática, hemograma y coagulación.


3. OBJETIVOS

Establecer una pauta de actuación estandarizada y homogénea para la realización de paracentesis en el servicio de urgencias que garantice la realización de la técnica cuando ésta esté indicada de forma segura para los pacientes.

4. CONTRAINDICACIONES

Contraindicaciones de la paracentesis:

- Absolutas:
 - Coagulopatía intravascular diseminada clínicamente manifiesta.
 - Fibrinólisis primaria reciente
- Relativas:
 - Coagulopatía y/o trombopenia grave (tiempo de protrombina < 40% y/o plaquetas < 40.000/ μ l)
 - Infección de la piel abdominal en los sitios de punción propuestos

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de paracentesis en el Servicio de Urgencias	URG-T014			Hoja nº 5
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 30	Mes 10	Año 2024	

- Aquellas situaciones que produzcan alteración de la anatomía abdominal: dilatación importante de las asas intestinales, cuadros obstructivos, cirugía previa, visceromegalias, embarazo... , etc
- Gran hipertensión portal con varices peritoneales.


5. PREPARACIÓN DEL PACIENTE ANTES DEL PROCEDIMIENTO.

1. Presentarse al paciente.
2. Confirmar la identificación del paciente.
3. Preservar la intimidad del paciente.
4. Explicar al paciente el procedimiento a realizar, así como riesgos y beneficios, así como la forma en que puede colaborar.
5. Consentimiento informado [consentimiento paracentesis](#)
6. Monitorizar las variables clínicas (TA, FC, FR, T^a y SaO₂).
7. Colocar al paciente en decúbito supino o ligeramente lateralizado hacia la izquierda con elevación del cabecero 30-45°, según tolerancia del paciente.

6. PROCEDIMIENTO (MATERIAL Y DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA)

Material necesario:


- Campos estériles.
- Bata estéril.
- Guantes estériles.
- Gasas estériles.
- Solución antiséptica.
- Jeringas
- Catéteres de punción abdominal, preferentemente con dispositivo de bioseguridad.
- Tubos estériles.
- Kit de paracentesis con bolsa de 10l (evacuadora)
- Frascos de aspiración (terapéutica).
- Sistema de extracción de vacío (terapéutica).
- Tubos de analítica.
- Anestésico local.
- Agujas intramuscular y subcutánea.
- Apósito adhesivo.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de paracentesis en el Servicio de Urgencias	URG-T014			Hoja nº 6
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 30	Mes 10	Año 2024	

- Impresos de petición de pruebas.
- Etiquetas identificativas.

Descripción de la técnica

- Posición del enfermo:
Colocar al paciente en decúbito supino, ligeramente lateralizado hacia la izquierda y con el cabecero elevado a 30-45° (posición óptima para que el líquido se acumule en el punto de punción).
- Localización del lugar de punción:
El punto empleado más habitualmente es el hemiabdomen inferior izquierdo, en la línea imaginaria que va desde el ombligo hasta la espina iliaca anterosuperior izquierda, en la unión de los dos tercios internos con el tercio externo.
En pacientes que presenten una situación en esta zona que complicara la punción en esta localización, (circulación colateral, infección cutánea, megalia u otras) se puede realizar la punción en una zona anatómica alternativa, habitualmente 2 cm. por debajo del ombligo por la línea media entre la sínfisis púbica y el ombligo, siempre comprobando la evacuación de la vejiga y si es posible bajo control ecográfico.
- Preparación del campo estéril:
 - Desinfectar la piel con solución antiséptica (aplicándola en espiral, desde el punto de punción hacia fuera); posteriormente, delimitar el campo estéril colocando paños fenestrados.
 - Se considera imprescindible el uso de guantes y paños estériles, siendo opcional el uso de bata, gorro o mascarilla.
- Punción del punto elegido:
 - Perpendicular a la pared abdominal, utilizando la técnica del trayecto en Z.
 - Traccionar la piel por encima o debajo del lugar de punción durante la entrada de la aguja en el peritoneo; de esta forma, al retirar la tensión de la piel, esta vuelve a su posición inicial, sella el camino de la aguja y evita fuga de líquido ascítico.
 - Realizar aspiraciones a medida que se avanza, notándose disminución de resistencia al entrar en la cavidad peritoneal, viendo fluir a través de la jeringa líquido ascítico. En este momento se debe detener el avance de la aguja.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de paracentesis en el Servicio de Urgencias	URG-T014			Hoja nº 7
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 30	Mes 10	Año 2024	


- La anestesia local se considera imprescindible para las paracentesis terapéuticas, opcional en las diagnósticas.

Para la paracentesis diagnóstica

- Se puede emplear una aguja de 4 cm (1,57") y 21G (0,8 mm. diámetro interior), que son las empleadas habitualmente como aguja intramuscular.
- Al introducir la aguja se aspira suavemente al mismo tiempo, permitiendo también la fácil detección de haber entrado en la cavidad peritoneal al obtener líquido ascítico.
- Tras obtener 30-60 ml de líquido ascítico para su estudio, debe extraerse rápidamente, para que la piel vuelva a su posición original.

Para la paracentesis terapéutica:

- El paso inicial consiste en infiltrar el tejido celular subcutáneo y la piel con anestésico local, infiltrando 3 a 5 ml., con la misma aguja y técnica que para la punción diagnóstica, que permitirá detectar y evitar vasos, o detectar haber entrado en la cavidad peritoneal.
- Tras comprobar la anestesia local se introduce la aguja del equipo de paracentesis, la cual debe avanzar lenta y perpendicularmente a la superficie cutánea, en pasos de 5 mm.
- La aguja de ese equipo es de 16 G y 3,25" (8 cm) de longitud, incluida en un trocar de seguridad de calibre 18 G. Se trata de una aguja metálica de punta afilada situada dentro de una cánula de bordes romos con orificios laterales.
- Una vez que la aguja ha penetrado en la cavidad peritoneal, se extrae su parte interna, que tiene la punta punzante en bisel, y se conecta al tubo flexible del colector, que se dejará en declive para la evacuación del líquido ascítico.
- Se puede interponer en la parte cercana al paciente de este tubo, una llave para la obtención de muestras.
- El proceso se da por finalizado cuando el flujo por la cánula se hace intermitente, a pesar de movilizarla con cuidado dentro de la cavidad abdominal y movilizar al paciente a decúbito lateral izquierdo.
- Retirar la aguja de la pared abdominal, desinfectar la zona y cubrir con apósito el lugar de la punción.
- Colocar al paciente en decúbito lateral derecho durante 60-90 minutos.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de paracentesis en el Servicio de Urgencias	URG-T014			Hoja nº 8
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 30	Mes 10	Año 2024	

- En paracentesis de gran volumen (volúmenes evacuados superior a 5.000 ml.) recomienda expandir la volemia con infusión de albúmina endovenosa lentamente, a razón de 8 gramos por cada litro de líquido extraído


7. PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL PROCEDIMIENTO

Como complicaciones de la paréntesis cabe destacar:

- ❖ Hemoperitoneo, en el caso de punción accidental de un vaso o víscera. Se apreciará fácilmente en el caso de paracentesis evacuadora.
- ❖ Perforación de víscera hueca y peritonitis en su caso.
- ❖ Peritonitis bacteriana provocada por la falta de higiene en el procedimiento.
- ❖ Síndrome hepatorenal.
 - Deben prevenirse las complicaciones hemodinámicas posteriores mediante la expansión con albúmina, 8 gr. por litro de líquido ascítico, máximo 100 gramos, en paracentesis de más de 5 l. o expansores sintéticos en paracentesis de menos de 5 l.
- ❖ Drenaje espontáneo de líquido ascítico por el punto de punción.
 - En caso de ascitis a tensión se recomienda la “punción en Z”, que consiste en desplazar con una mano la piel de la pared abdominal aproximadamente 2 cm, mientras que con la otra mano se inserta la aguja montada en una jeringuilla. No se suelta la piel hasta que se comprueba que la aguja está en la cavidad peritoneal y que se aspira líquido ascítico. Teóricamente, de esta manera el aumento de la presión abdominal tiende a cerrar el trayecto de la aguja tras la paracentesis y previene el drenaje espontáneo de líquido ascítico después del procedimiento.
Si se produjera, se podrá dar un punto simple.

Recomendaciones para evitar complicaciones por paracentesis:

- Informar al paciente de la técnica para obtener su colaboración.
- Adecuada experiencia o supervisión.
- Seguir normas estrictas de esterilidad.
- Exploración cuidadosa abdominal en busca de matidez en flancos, cicatrices y zonas de mayor vascularización.
- Realizar una ultrasonografía abdominal en caso de dudosa ascitis, cicatrices múltiples u obesidad.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de paracentesis en el Servicio de Urgencias	URG-T014			Hoja nº 9
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 30	Mes 10	Año 2024	

- Conocer el estado de la coagulación.
- Efectuar la punción en cuadrante abdominal inferior (en la zona de mayor matidez) o en la línea media abdominal, entre el ombligo y sínfisis del pubis.
- Utilizar agujas estrechas y de metal.
- Extraer rápidamente la aguja si se combina con catéter de drenaje
- Recomendar reposo y posición en decúbito lateral al finalizar la técnica.

8. CUIDADOS DE ENFERMERÍA

- Una vez retirada la aguja de punción, tras comprobar que no hay drenaje espontáneo del líquido, se debe colocar un apósito estéril con solución yodada en la zona.
- Se recogerá la muestra en los medios de transporte necesarios para remitirlas a los laboratorios que realizarán los análisis de células, bioquímica y cultivos que procedan.
- Retirada del material utilizado.

9. RIESGOS LABORALES

Los habituales en todo procedimiento que requiera la exposición a material clínico punzante:

- Punción accidental con la aguja
- Salpicadura de material biológico.


10. INDICADORES DE EVALUACIÓN

- Número de pacientes con indicación de realización de paracentesis en servicio de urgencias.
- Número de pacientes con complicaciones tras el procedimiento.

11. REGISTROS

Se registrará en hoja de registro de enfermería de urgencias / curso clínico


- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de realización.
- Variables clínicas (TA, FC, FR, T^a, SaO₂) antes y después del procedimiento.
- Cantidad de líquido evacuado.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de paracentesis en el Servicio de Urgencias	URG-T014			Hoja nº 10
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 30	Mes 10	Año 2024	

- Si se administra medicación, anotar dosis y hora.
- Muestras remitidas.
- Incidencias durante la realización del procedimiento.
- Respuesta del paciente al procedimiento realizado, si procede.

12. BIBLIOGRAFÍA

1. Gupta K, Khan A, Goyal H, et al. Weekend admissions with ascites are associated with delayed paracentesis: a nationwide analysis of the 'weekend effect'. *Ann Hepatol.* 2020. <https://doi.org/10.1016/j.aohep.2020.05.005>
2. Benmassaoud A, Freeman SC, Roccarina D, Plaz Torres MC, Sutton AJ, Cooper NJ, Iogna Prat L, Cowlin M, Milne EJ, Hawkins N, Davidson BR, Pavlov CS, Thorburn D, Tsochatzis E, Gurusamy KS. Treatment for ascites in adults with decompensated liver cirrhosis: a network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020, Issue 1. Art. No.: CD013123. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013123.pub2>
3. Simonetti RG, Perricone G, Nikolova D, Bjelakovic G, Glud C. Plasma expanders for people with cirrhosis and large ascites treated with abdominal paracentesis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2019, Issue 6. Art. No.: C Mosquera-Klinger G, Mayo-Patiño M, Suárez Y. Paracentesis: datos sobre la correcta utilización. *Univ. Med.* 2018;59(1): 53-60. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnimedica/article/view/21309/16792D004039>. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004039.pub2>
4. European Association for the Study of the Liver. Electronic address: easloffice@easloffice.eu; European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis. *J Hepatol.* 2018 Aug;69(2):406-460. doi: 10.1016/j.jhep.2018.03.024. Epub 2018 Apr 10. Erratum in: *J Hepatol.* 2018 Nov;69(5):1207. doi: 10.1016/j.jhep.2018.08.009. PMID: 29653741.

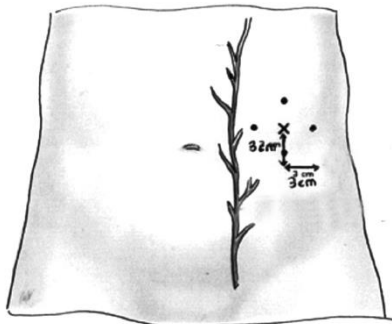
 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de paracentesis en el Servicio de Urgencias	URG-T014			Hoja nº 11
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 30	Mes 10	Año 2024	


5. Maestro G, Alarcón C., Ascitis. Aguilar F. En: Manual de diagnóstico y terapéutica Médica Hospital Universitario 12 de Octubre. 7ª edición. Madrid: MSD; 2012. 691-698.
6. Jiménez L, Clemente MJ, Montero FJ, de la Mata M. Ascitis. En: Medicina de urgencias y emergencias, guía diagnóstica y protocolos de actuación. 4ª ed. Barcelona: Elsevier; 2010. 360-364.
7. Peritoneal Procedures. Alex Koyfman and Brit Long. Roberts and Hedges' Clinical Procedures in Emergency Medicine and Acute Care, Chapter 43, 875-896.e3 <https://www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-B9780323354783000439>

13. ANEXOS

Anexo 1

Localización punto de punción




 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de paracentesis en el Servicio de Urgencias	URG-T014			Hoja nº 12
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 30	Mes 10	Año 2024	

Anexo 2

Material utilizado



 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de paracentesis en el Servicio de Urgencias	URG-T014			Hoja nº 13
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 30	Mes 10	Año 2024	

Kit de recogida de fluidos con bolsa de 10 litros, tubo de conexión con llave de tres vías, jeringa de 50 cm3 y aguja de punción.

14. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO Y CONTROL DE CAMBIOS

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Javier Diaz . Médico del Servicio de Urgencias	Elena Martinez Beloqui. Médico del Servicio de Urgencias Inmaculada Jiménez Ruiz. Médico del servicio de urgencias. Begoña Espinosa Fernández. . Médico del servicio de urgencias. Eugenia del Caño Martínez. Enfermera de urgencias , enfermera coordinadora de urgencias	Pere Llorens Soriano. Jefe Servicio de Urgencias Generales Rogelio Pastor Cesteros. Jefe de sección de Urgencias Carmen Mira Bevia . Supervisora de enfermería de urgencias
Fecha 08/10/2024	Fecha 29/10/2024	Fecha 30/10/2024

Este protocolo se revisará si las circunstancias lo requieran y, en especial, ante modificaciones sustanciales de los protocolos y/o procedimientos en la materia dictados por las Autoridades Sanitarias.

La modificación del protocolo incluirá la comunicación a los responsables de las áreas/servicios y unidades afectados por el protocolo, así como a la totalidad de los profesionales del Servicio de Urgencias Generales.

Asimismo, se modificará con carácter inmediato en la intranet del Departamento, en caso necesario.

EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	PÁGINAS
V1	30/10/2024	Elaboración del documento	12
V2	XX/XX/20XX	Revisión del documento	