

<b>PROCEDURA</b>	<b>ASL LATINA</b> <b>UOC RISCHIO CLINICO, MEDICINA LEGALE E QUALITÀ</b> <b>DIRETTORE DOTT. M. MELLACINA</b>	VERS. 1 27/11/2025	Pag. 1 di 29
------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	-----------------

## PROCEDURA PER L'ESECUZIONE DELLA PARACENTESI

DATA EMISSIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	REVISIONE
27/11/2025	<p>Dirigente Medico UOC Rischio Clinico, Medicina Legale e Qualità <i>Dott. Enrico Pilia</i></p> <p>Responsabile F.O. Qualità Risk e Management <i>Dott. Roberto Masiero</i></p>	<p>Responsabile F.O. Qualità Risk e Management <i>Dott. Roberto Masiero</i></p> <p>Direttore Sostituto UOC Professioni Sanitarie rete Ospedaliera <i>Dr. S. Di Mauro</i></p> <p>Responsabile U.O.S. Medicina Legale <i>Dott.ssa Azzurra Rizzo</i></p>	<p>Direttore UOC Rischio Clinic, Medicina Legale e Qualità <i>Dr. M. MELLACINA</i></p>	2 Anni

VALENZA DOCUMENTALE	Aziendale	Presidio/Distretto	Dipartimento	Unità Operativa
	X			
Livello di diffusione	Intranet	Lista di presa visione/distribuzione	Riunioni	
	X	X		

## Gruppo di lavoro

Dr.ssa Eleonora Sanità, Dr. Enrico Pilia, Dr. Roberto Masiero, Dr.ssa Azzurra Rizzo

La stesura della suddetta procedura rappresenta lo stato dell'arte della conoscenza al momento della sua redazione.

La U.O.C. Rischio Clinico, Medicina Legale e Qualità è referente dell'implementazione della procedura

## Sommario

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
1.1. DEFINIZIONE .....	4
1.2. L'ASCITE: ANATOMIA E FISIOLOGIA.....	5
<b>2. PARACENTESI DIAGNOSTICA .....</b>	<b>7</b>
<b>3. PARACENTESI TERAPEUTICA.....</b>	<b>7</b>
<b>4. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE.....</b>	<b>8</b>
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>9</b>
<b>6. ISTRUZIONE OPERATIVA .....</b>	<b>11</b>
6.1. MATERIALE OCCORRENTE .....	11
6.2. PREPARAZIONE MATERIALE.....	11
6.3. PREPARAZIONE UTENTE.....	12
6.4. ESECUZIONE DELLA PROCEDURA .....	13
6.5. FASE POST-PROCEDURALE .....	15
<b>7. INDICAZIONI E CONTROINDICAZIONI ALLA PROCEDURA.....</b>	<b>16</b>
<b>8. RISCHI E COMPLICANZE .....</b>	<b>16</b>
<b>9. PARACENTESI IN URGENZA .....</b>	<b>18</b>
<b>10. MODULISTICA.....</b>	<b>18</b>
<b>11. MATRICE DI RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>19</b>
<b>12. IL CONSENSO ALL'ESECUZIONE DELLA PROCEDURA .....</b>	<b>20</b>
<b>13. LISTA DI DISTRIBUZIONE.....</b>	<b>20</b>
<b>14. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>21</b>
<b>15. ALLEGATO 1 .....</b>	<b>23</b>

## 1. PREMESSA

### 1.1. Definizione

La **paracentesi** è una procedura invasiva finalizzata all’evacuazione del liquido ascitico dalla cavità peritoneale tramite l’inserimento di un ago nella parete addominale. (Sundaram, Manne, & Ms Al-Osaimi, 2014)

La paracentesi può essere effettuata direttamente al letto del paziente e può avere **scopo diagnostico o terapeutico**, con le indicazioni che variano in base al contesto clinico.

La procedura viene solitamente eseguita con il paziente in **posizione di Fowler** o **seduto sul bordo del letto**, con i piedi appoggiati su un rialzo. Per facilitare l’accesso al liquido ascitico in un quadrante specifico, è possibile posizionare un rialzo sotto un fianco, inclinando leggermente il paziente verso destra o sinistra. È inoltre importante che i pazienti svuotino la vescica prima della procedura, per ridurre il rischio di lesioni vesicali. (Millington & Koenig, 2018)

La sede di puntura è il **quadrante inferiore destro o sinistro dell’addome**, lateralmente alla guaina del muscolo retto e superiormente alla spina iliaca antero-superiore. Questo approccio riduce il rischio di lesione dei vasi collaterali addominali e dell’arteria epigastrica inferiore.

I siti di ingresso comunemente raccomandati sono:

- Sulla linea mediana (2 cm sotto l’ombelico)
- Nel quadrante inferiore, 2-3 cm lateralmente al margine del muscolo retto anteriore (McGibbon, Chen, Peltekian, & Veldhuyzen van Zanten, 2007)

Le zone mediane sovra- e sotto-ombelicali vengono evitate per la ricca vascolarizzazione di parete.

Devono essere evitate vene superficiali e cicatrici chirurgiche, rispettivamente per il rischio di sanguinamento e di aderenze intestinali. (Fiorini, Battaglia, & Natali, 2022)

Storicamente, la puntura avveniva con “tecnica alla cieca” e la scelta della sede di puntura si basava su punti di repere anatomici: si prediligeva il quadrante inferiore sinistro dell’addome, dove la parete è più sottile e il liquido ascitico tende ad accumularsi nelle zone declivi. Da oltre un decennio è raccomandato l’utilizzo della puntura eco-guidata, che consente di eseguire la manovra in condizioni di massima sicurezza e precisione. (Fiorini, Battaglia, & Natali, 2022)

L’utilizzo dello studio ecocolor-doppler permette di confermare la presenza di ascite, valutare la parete addominale, selezionare il sito di puntura, monitorare in tempo reale il percorso dell’ago e seguire l’intera procedura; ciò garantisce un’elevata efficacia della manovra riducendo le complicanze. (Cho J, 2019)

La gestione ecografica della paracentesi da parte del medico consente inoltre un significativo risparmio di tempo nell'esecuzione della procedura, nella diagnosi, nel trattamento e nel follow-up dell'ascite. (Fiorini, Battaglia, & Natali, 2022)

Di seguito verrà illustrata la procedura per l'esecuzione della paracentesi eco guidata.

## 1.2. L'ascite: anatomia e fisiologia

L'ascite è un accumulo patologico di liquido nella cavità peritoneale. Nei soggetti sani, la presenza di una piccola quantità di liquido (circa 10–30 ml) tra i due foglietti del peritoneo, parietale e viscerale, è considerata fisiologica, poiché serve a ridurre l'attrito tra gli organi interni e la parete addominale. In condizioni di normale integrità morfologica e funzionale, la membrana peritoneale è in grado di assorbire fino a circa 1 litro di liquido al giorno. Quando questa capacità di riassorbimento viene superata, il liquido si accumula nella cavità peritoneale, determinando la comparsa di ascite. Questa comporta un rischio significativo di sviluppare insufficienza renale acuta, iponatriemia e peritonite batterica spontanea, aumentando così i tassi di morbilità e mortalità.

In presenza di ascite di nuova insorgenza, l'analisi del liquido ascitico deve essere eseguita tempestivamente per consentire una diagnosi e un trattamento appropriati.

Le principali cause di ascite possono essere suddivise in due grandi categorie:

1. **Epatiche:** ipertensione portale correlata a cirrosi epatica, epatiti, ostruzione della vena epatica (sindrome di Budd-Chiari)
2. **Non epatiche:** tumori a carico degli organi addominali, malattie infettive (es. la tubercolosi), pancreatite, disfunzione renale (spesso associata a cirrosi epatica), grave ipoalbuminemia, lupus eritematoso sistematico, insufficienza cardiaca, ritenzione idrica generalizzata associata a patologie sistemiche come la sindrome nefrosica o la pericardite costrittiva, gravi forme di malassorbimento intestinale, alimentazione (eccesso di sale nella dieta), malnutrizione grave, dialisi peritoneale.

La cirrosi costituisce la causa più frequente di ascite, comparendo in circa l'80 % dei casi.<sup>1</sup>

Eseguire la paracentesi al momento del ricovero contribuisce a ridurre la mortalità intraospedaliera nei pazienti affetti da cirrosi con ascite. (Orman , Hayashi , Bataller , & Barritt, 2014 Mar)

Nei pazienti con ascite si osserva una progressiva distensione addominale, che può provocare un senso di tensione o dolore anche intenso. Tale distensione può svilupparsi in un arco di tempo

---

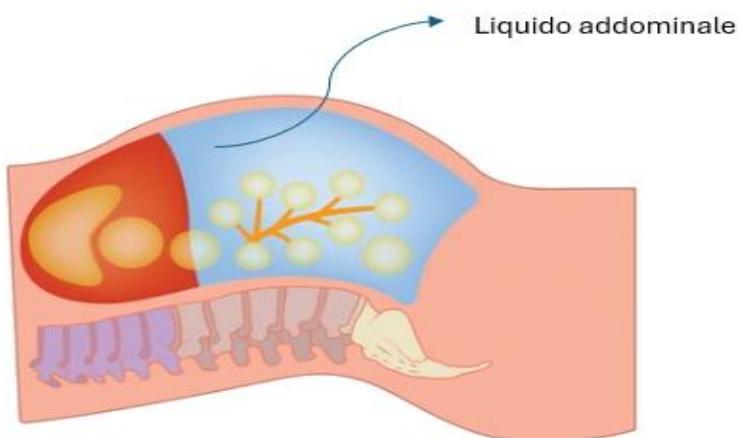
<sup>1</sup> (Runyon, 1994)

Azienda USL Latina – UOC Rischio Clinico, Medicina Legale e qualità - Centro Direzionale Commerciale Latina Fiori Pal. G2 – V.le Pier Luigi Nervi, snc – 04100 Latina Partita IVA 01684950593 – Sito Internet: [www.ausl.latina.it](http://www.ausl.latina.it) mail: [rischioclinico@ausl.latina.it](mailto:rischioclinico@ausl.latina.it)

variabile: nell'arco di pochi giorni, come nei casi di ascite post-traumatica, oppure nel corso di mesi, come nelle asciti secondarie a processi metastatici. Nella cirrosi e nell'epatite alcolica, invece, l'ascite tende a instaurarsi nell'arco di poche settimane, determinando un aumento di peso corporeo, incremento della pressione intraddominale e sintomi correlati quali sazietà precoce, polipnea e dispnea.

All'esame obiettivo, oltre al grado variabile di distensione addominale, è classicamente rilevabile alla percussione un timpanismo che varia in base alla posizione del paziente. Può inoltre essere presente un versamento pleurico concomitante, più frequentemente localizzato a destra.

Indipendentemente dall'eziologia, il meccanismo patogenetico alla base è quasi sempre rappresentato da uno squilibrio idroelettrolitico, che determina un'eccessiva ritenzione di sodio e acqua da parte dell'organismo. Nei pazienti affetti da cirrosi con ascite, la mortalità a un anno è stimata intorno al 20%, rispetto al 7% osservato nei pazienti cirrotici senza ascite (Fleming, Aithal, Card, & West , 2010). Alla luce di questi rischi, la paracentesi rappresenta un elemento fondamentale nella valutazione iniziale e costituisce un intervento potenzialmente salvavita nei contesti clinici appropriati. (Kurapati, Katta, & O'Rourke, 2025)



## 2. PARACENTESI DIAGNOSTICA

La **paracentesi diagnostica** consente il prelievo di una piccola quantità di liquido ascitico da analizzare in laboratorio, al fine di identificarne le caratteristiche biochimiche, cellulari e microbiologiche. Questa permette di determinare l'eziologia dell'ascite, differenziando le forme dovute a ipertensione portale da quelle non correlate, e individuare precocemente complicanze infettive, in particolare la peritonite batterica spontanea (SBP). I pazienti con ascite nota devono essere sottoposti a paracentesi per escludere la peritonite batterica spontanea (SBP) in presenza di segnali di allarme quali: dolore addominale, febbre, sanguinamento gastrointestinale, peggioramento dell'encefalopatia, disfunzione renale o epatica di nuova insorgenza o in progressione, ipotensione o altri segni di infezione o sepsi. Le linee guida attuali raccomandano che qualsiasi paziente ospedalizzato con ascite sia sottoposto a paracentesi diagnostica per escludere eventuali infezioni occulte. (Kurapati, Katta, & O'Rourke, 2025). Per la puntura della parete viene utilizzato un ago da 22 Gauge e solitamente dura pochi minuti. (Fiorini, Battaglia, & Natali, 2022)

## 3. PARACENTESI TERAPEUTICA

La **paracentesi terapeutica (evacuativa)** è indicata per i pazienti emodinamicamente stabili con ascite tesa, non responsiva ai trattamenti diuretici o associati a marcato disagio addominale e compromissione della funzione respiratoria.<sup>2</sup>

Permette la rimozione di volumi maggiori, generalmente superiori a 5 litri, con l'obiettivo di ridurre la pressione intraddominale, ripristinare l'escursione diaframmatica e migliorare sintomi come fastidio addominale, dispnea e sazietà precoce. L'infusione endovenosa di albumina è generalmente raccomandata quando si rimuovono più di 5 litri di liquido ascitico, al fine di ridurre il rischio di complicanze, in particolare la deplezione del volume intravascolare e l'ipotensione. Solitamente viene utilizzato un ago da 16G, la sua durata potrà richiedere almeno 40 minuti poiché viene raccordato all'ago un sistema di drenaggio a caduta per evacuare lentamente il liquido ascitico. Per la preparazione alla paracentesi evacuativa, programmata e/o in elezione, è necessario disporre dei seguenti esami: emocromo con formula, creatinina, elettroliti, albuminemia, conta piastrinica e studio della coagulazione.

- La terapia antiaggregante deve essere sospesa almeno 5 giorni prima della procedura.

<sup>2</sup> (Runyon, Management of adult patients with ascites due to cirrhosis: an update., 2009)

Azienda USL Latina – UOC Rischio Clinico, Medicina Legale e qualità - Centro Direzionale Commerciale Latina Fiori Pal. G2 – V.le Pier Luigi Nervi, snc – 04100 Latina Partita IVA 01684950593 – Sito Internet: [www.ausl.latina.it](http://www.ausl.latina.it) mail: [rischioclinico@ausl.latina.it](mailto:rischioclinico@ausl.latina.it)

- Non è necessario interrompere il trattamento con CardioASA, se il dosaggio è inferiore a 100 mg/die. (Fiorini, Battaglia, & Natali, 2022)

#### 4. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Lo scopo di questa procedura è fornire le indicazioni operative per eseguire in sicurezza la paracentesi, riducendo il rischio di complicanze per il paziente, standardizzando la pratica clinica e garantendo la sicurezza del paziente e dell'operatore.

Questa procedura trova applicazione nei diversi setting assistenziali dell'ASL. Può essere svolta sia in ambito ospedaliero che territoriale: nelle unità operative di Oncologia, Medicina Interna, Malattie Infettive, Pronto Soccorso, Terapia Intensiva, Chirurgia Generale e in strutture di degenza o assistenza domiciliare dotate del materiale previsto e competenza.

Tale procedura è rivolta a tutti i professionisti sanitari responsabili dell'esecuzione, assistenza e gestione della paracentesi. In particolar modo:

- ai **medici**, i quali devono possedere abilità tecniche specifiche nell'esecuzione della procedura, nella gestione delle complicanze, nell'interpretazione dei risultati e nella valutazione delle indicazioni e controindicazioni, con capacità decisionale basata su dati clinici immediati.
- agli **infermieri** responsabili dell'assistenza pre, intra e post-procedurale, che garantiscono il comfort del paziente, coordinano le attività con l'équipe e monitorano eventuali complicate immediate.
- agli **assistiti** sottoposti alla paracentesi che si trovano in regime di ricovero (ordinario, day hospital) o presso il Dipartimento Emergenza Accettazione/Pronto Soccorso.

La procedura sottolinea l'importanza di un'assistenza interprofessionale collaborativa, che integra i contributi dei vari specialisti coinvolti, al fine di garantire un riconoscimento precoce delle condizioni, un intervento tempestivo e un follow-up coordinato. Attraverso una maggiore padronanza delle competenze procedurali, un'accurata capacità diagnostica e un processo decisionale fondato sul lavoro di squadra, i professionisti sanitari rafforzano la sicurezza del paziente, ottimizzano gli esiti terapeutici e favoriscono un livello di cura superiore per i pazienti sottoposti a paracentesi.

## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

<b>DPI</b>	Dispositivi di protezione individuale (guanti, mascherina, camice monouso, occhiali protettivi).
<b>PARACENTESI</b>	Procedura invasiva finalizzata all'evacuazione del liquido ascitico dalla cavità peritoneale tramite l'inserimento di un ago nella parete addominale
<b>SBP (PERITONITE SPONTANEA)</b>	Infezione del liquido ascitico senza una causa evidente
<b>ASCITE</b>	Accumulo patologico di liquido nella cavità peritoneale
<b>INSUFFICIENZA RENALE ACUTA</b>	Condizione di rapido deterioramento dei reni e della loro funzione
<b>IPONATRIEMIA</b>	Diminuzione della concentrazione sierica di sodio < 136 mEq/L (< 136 mmol/L) causata da un eccesso di acqua rispetto al soluto.
<b>CIRROSI EPATICA</b>	Diffuso sovvertimento della struttura interna del fegato che si verifica quando una grande quantità di tessuto epatico normale viene sostituito in modo permanente da tessuto cicatriziale, non funzionante
<b>SINDROME DI BUDD-CHIARI</b>	Rara malattia caratterizzata da un'ostruzione (blocco) del flusso sanguigno dal fegato verso il cuore, causata da coaguli di sangue o compressione delle vene
<b>LES (LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO)</b>	Malattia autoimmune cronica in cui il sistema immunitario attacca erroneamente le cellule e i tessuti sani del corpo, causando infiammazione e danni a organi

	come pelle, articolazioni, reni, polmoni e cervello
<b>IPERTENSIONE PORTALE</b>	Aumento della pressione nella vena porta, la vena che trasporta il sangue dal tratto digerente al fegato
<b>EPATITE</b>	Infiammazione del fegato, può essere dovuta a cause diverse: virus, farmaci, alcool ecc., e porta ad un malfunzionamento del fegato stesso con effetti vari sull'organismo
<b>ENCEFALOPATIA EPATICA</b>	Condizione che causa un peggioramento del funzionamento cerebrale, dovuto all'incapacità del fegato di eliminare le tossine dal sangue
<b>ALBUMINA</b>	Proteina del plasma, prodotta dalle cellule epatiche. Può essere somministrata come farmaco per il reintegro e il mantenimento del volume sanguigno circolante.
<b>ASCITE REFRAKTARIA</b>	Accumulo di liquido nella cavità addominale (ascite) che non risponde più in modo efficace alla terapia medica standard, cioè ai farmaci diuretici e alla restrizione di sodio nella dieta. Aumentando la dose dei diuretici o modificando la terapia, il liquido continua ad accumularsi, oppure il paziente sviluppa effetti collaterali tali (come insufficienza renale, squilibri elettrolitici o iponatriemia) da impedire il proseguimento del trattamento.

## 6. ISTRUZIONE OPERATIVA

### 6.1. Materiale occorrente

In commercio sono disponibili molti kit preconfezionati dotati di tutta l'attrezzatura necessaria per la paracentesi. Qualora i kit non fossero disponibili, sarà necessario procurarsi i seguenti materiali:

- Kit sterile per paracentesi
- Ago 16G (per paracentesi terapeutica)
- Ago 22G (per paracentesi diagnostica)
- Guanti sterili
- DPI
- Siringa luer-lock da 60 ml
- Anestetico locale (lidocaina 1%)
- Disinfettante (iodio povidone al 10%)
- Rubinetto tre vie
- Sistema di drenaggio
- Tubo connettore trasparente
- Sacca di drenaggio
- Provette o flaconi per campioni di ematologia, chimica e microbiologia
- Siringa 5-10ml
- Ago 25G per l'anestetico
- Teli sterili
- Dispositivi di fissaggio (nastro o cerotto adesivo)
- Materiale di medicazione
- Ecografo con sonda addominale
- Coprisonda sterile
- Lama da bisturi n°11

### 6.2. Preparazione materiale

- Effettuare il lavaggio sociale delle mani e indossare i DPI
- Predisporre il materiale su di un supporto o carrello

### 6.3. Preparazione utente

- Prima di eseguire la paracentesi, il medico deve illustrare al paziente lo scopo della procedura, i potenziali rischi, i benefici attesi, le possibili complicanze e le alternative terapeutiche disponibili. È inoltre necessario ottenere e documentare il **consenso informato**, firmato dal paziente o da un suo rappresentante legale autorizzato.<sup>3</sup>
- Interpretare gli esami radiologici precedenti (TAC, ecografia addome, RM) e controllare che siano presenti gli esami ematochimici necessari affinché non vi siano controindicazioni alla procedura. Emocromo (incluso piastrine), tempo di protrombina (PT)/INR, aPTT, funzionalità epatica (es. AST/ALT, bilirubina, albumina), funzionalità renale (creatinina, Urea) ed elettroliti sono esami potenzialmente utili, ma non sempre obbligatori. Un INR elevato o una piastrinopenia non rappresentano di per sé controindicazioni alla procedura e, nella maggior parte dei casi, non richiedono correzione preventiva. Infatti, sebbene circa il 70% dei pazienti con ascite presenti un tempo di protrombina alterato, il rischio di sanguinamento clinicamente significativo è molto basso. L'unica eccezione è costituita dai pazienti con coagulazione intravascolare disseminata (CID) o iperfibrinolisi apparente, nei quali è necessario un trattamento mirato per ridurre il rischio emorragico prima della procedura. (Fiorini, Battaglia, & Natali, 2022)
- Valutare l'opportunità di inserire l'ago sotto guida ecografica in caso di patologie che possano ostacolare il passaggio. Valutare eventuali allergie.
- L'infermiere procede a rilevare i parametri vitali, misurare la circonferenza dell'addome e il peso corporeo del paziente. È consigliabile monitorare il paziente con ECG continuo con segnale acustico della frequenza ed avere un defibrillatore nel locale sede della procedura.
- Aiutare e/o invitare il paziente a urinare prima della procedura, al fine di vuotare la vescica e ridurre il rischio di lesioni vesicali.
- Invitare e/o aiutare il paziente ad assumere la **posizione adeguata: posizione di Fowler o seduto sul bordo del letto**, con i piedi appoggiati su un rialzo.
- Contrassegnare il lato corretto e il sito di puntura
  - sulla linea mediana (2 cm sotto l'ombelico)
  - nel quadrante inferiore, 2-3 cm lateralmente al margine del muscolo retto anteriore.

**Si raccomanda l'utilizzo della guida ecografica al letto del paziente** per individuare il sito

<sup>3</sup> (Kurapati, Katta, & O'Rourke, 2025)

Azienda USL Latina – UOC Rischio Clinico, Medicina Legale e qualità - Centro Direzionale Commerciale Latina Fiori Pal. G2 – V.le Pier Luigi Nervi, snc – 04100 Latina Partita IVA 01684950593 – Sito Internet: [www.ausl.latina.it](http://www.ausl.latina.it) mail: [rischioclinico@ausl.latina.it](mailto:rischioclinico@ausl.latina.it)

più appropriato per la paracentesi.

La centratura ecografica consente di confermare la presenza di liquido ascitico e di identificare un'area con volume sufficiente per l'aspirazione, riducendo il rischio di insuccesso e di complicanze.

L'impiego dell'ecografia aumenta il tasso di successo della procedura e consente di evitare interventi invasivi non necessari in alcuni pazienti. La paracentesi può essere eseguita dopo aver contrassegnato con marker/matita dermografica il punto di inserimento o in tempo reale, avanzando l'ago sotto guida ecografica diretta.

**N.B.** La puntura può essere eseguita anche senza guida ecografica, utilizzando un accesso diretto perpendicolare all'addome. In questo caso, è indispensabile conoscere — sulla base della precedente ecografia diagnostica del liquido ascitico — che non siano presenti anse intestinali lungo il tragitto dell'ago.

- Effettuare il lavaggio antisettico delle mani, indossare i DPI e i guanti sterili.

#### 6.4. Esecuzione della procedura

- Aprire il kit per paracentesi utilizzando una tecnica asettica, assicurando il mantenimento delle condizioni di sterilità durante tutta la procedura.
- Applicare il coprisonda all'ecografo.
- Applicare un telo sterile con apertura sul sito della procedura, in modo da delimitare il campo operatorio.
- Disinfettare con soluzione antisettica l'area da pungere.
- Procedere all'anestesia locale somministrando lidocaina 1% per via sottocutanea e nei tessuti molli del sito di puntura utilizzando una siringa da 5 ml con ago da 25 G.
- Raccordare il tubo connettore e il rubinetto a tre vie all'ago da paracentesi.
- Nei pazienti obesi, raggiungere il peritoneo può comportare il passaggio attraverso una notevole quantità di tessuto adiposo. Utilizzare la lama del bisturi per praticare una piccola incisione nella pelle, in modo da facilitare il passaggio del catetere.
- Successivamente, il medico posiziona la sonda ecografica sul punto contrassegnato sulla cute del paziente e procede pungendo il sito con un ago o catetere da 16 o 22 G (a seconda del tipo di paracentesi che si sta effettuando) collegato a una siringa da 60ml perpendicolarmente alla cute. Si applica continuamente una pressione negativa alla siringa durante l'avanzamento dell'ago. All'ingresso nella cavità peritoneale, si avverte una perdita di resistenza e si può

Azienda USL Latina – UOC Rischio Clinico, Medicina Legale e qualità - Centro Direzionale Commerciale Latina Fiori Pal. G2 – V.le Pier Luigi Nervi, snc – 04100 Latina Partita IVA 01684950593 – Sito Internet: [www.ausl.latina.it](http://www.ausl.latina.it) mail: [rischioclinico@ausl.latina.it](mailto:rischioclinico@ausl.latina.it)

osservare il liquido ascitico che riempie la siringa. A questo punto, far avanzare il dispositivo di 2-5 mm nella cavità peritoneale per evitare errori di posizionamento durante l'avanzamento del catetere. In generale, evitare di far avanzare l'ago oltre il segno di sicurezza presente sulla maggior parte dei cateteri disponibili in commercio.

- Se la procedura viene eseguita senza guida ecografica in tempo reale, assicurarsi che la lunghezza della cannula scelta non raggiunga o intercetti le anse intestinali, basandosi punti di repere anatomici.
  - Raccogliere un campione di liquido ascito da inviare al laboratorio (paracentesi diagnostica).
  - In caso di paracentesi evacuativa, utilizzare una mano per fissare saldamente l'ago e la siringa in posizione, per evitare che l'ago penetri ulteriormente nella cavità peritoneale. Utilizzare l'altra mano per tenere il rubinetto e il catetere, facendo avanzare quest'ultimo sopra l'ago e nella cavità peritoneale fino alla pelle. Se si nota resistenza, è probabile che il catetere sia stato posizionato erroneamente nel tessuto sottocutaneo. In tal caso, estrarre completamente il dispositivo e riprovare l'inserimento. Quando si estrae il dispositivo, rimuovere sempre l'ago e il catetere insieme, per evitare che la smussatura possa tagliare il catetere. Tenendo fermo il rubinetto, estrarre l'ago.<sup>4</sup>
  - Collegare il rubinetto a tre vie alla sacca di raccolta e drenare lentamente il liquido ascitico, a caduta, massimo 4 litri (un lato è raccordato all'ago, un altro al deflusso della sacca che riceve il liquido aspirato, l'altro alla siringa con la quale si aspira il liquido). Il volume di liquido ascitico da evacuare dipende dal peso del paziente, dalla tensione addominale e dalla condizione emodinamica. L'evacuazione di fino a 4 litri di ascite non causa generalmente alterazioni emodinamiche significative, ma deve essere eseguita lentamente; trattandosi di deflusso per gravità, il drenaggio di 4 litri richiede normalmente almeno 40 minuti.
- La paracentesi di volumi elevati (>5 litri) può determinare uno squilibrio emodinamico, con aumento dell'output cardiaco, riduzione delle resistenze periferiche e incremento sierico di renina e aldosterone. Questo fenomeno, noto come disfunzione circolatoria post-paracentesi, può essere prevenuto mediante somministrazione endovenosa di albumina nella quantità di 6-8 g per litro di liquido ascitico rimosso.<sup>5</sup>
- Posizionare la sacca di drenaggio sotto il livello della vescica.

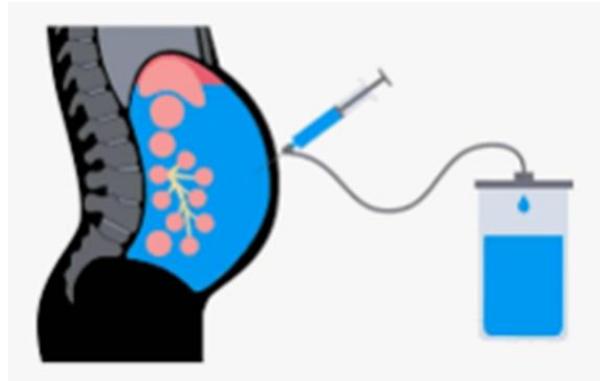
<sup>4</sup> (Shlamovitz, 2024)

<sup>5</sup> (Fiorini, Battaglia, & Natali, 2022)

- L'infermiere assiste il medico durante l'inserimento dell'ago e lo fissa alla parete addominale per evitare dislocazioni o punture accidentali degli organi interni.
- Al termine della procedura, l'ago / il catetere viene rimosso e viene applicata una pressione sul sito di inserimento per controllare il sanguinamento o perdita di liquido.
- Applicare una medicazione sterile a piatto sul sito di incisione.

## 6.5. Fase post-procedurale

- Aiutare il paziente ad assume una posizione confortevole, assicurandosi che rimanga reclinato sul lato opposto della sede di puntura per evitare la fuoriuscita spontanea del liquido ascitico almeno per le prime ore.
- Fornire al paziente e al caregiver le istruzioni necessarie affinché non traggano né manipolino il catetere, per evitare dislocazioni o complicanze locali.
- Monitorare la presenza di segni e sintomi di eventuali complicanze, registrare circonferenza addominale e peso corporeo del paziente.<sup>6</sup>
- Monitorare i parametri vitali, la diuresi e l'essudato dal sito di puntura ogni 15 minuti per almeno 2 ore, quindi ogni ora per 4 ore o secondo le indicazioni cliniche e la condizione del paziente.
- Controllare il dolore ed eventualmente trattarlo secondo prescrizione medica.
- Riordinare e smaltire il materiale utilizzato.
- Rimuovere i guanti ed effettuare il lavaggio delle mani.
- Inviare al laboratorio il campione raccolto dopo averlo opportunamente etichettato.
- Documentare e registrare i dettagli della procedura nella cartella clinica e nel diario infermieristico.



<sup>6</sup> (Di Muzio, 2021)

Azienda USL Latina – UOC Rischio Clinico, Medicina Legale e qualità - Centro Direzionale Commerciale Latina Fiori Pal. G2 – V.le Pier Luigi Nervi, snc – 04100 Latina Partita IVA 01684950593 – Sito Internet: [www.ausl.latina.it](http://www.ausl.latina.it) mail: [rischioclinico@ausl.latina.it](mailto:rischioclinico@ausl.latina.it)

## 7. INDICAZIONI E CONTROINDICAZIONI ALLA PROCEDURA

In sintesi, le **indicazioni** alla paracentesi sono:

- **Comparsa di ascite ex-novo**
- **Valutazione di paziente già ascitico al momento dell'ingresso in reparto**
- **Valutazione di paziente ascitico noto che presenta peggioramento clinico**, ad esempio: aumento del volume di ascite, encefalopatia, febbre, acidosi metabolica, peggioramento della funzione renale, leucocitosi. (Fiorini, Battaglia, & Natali, 2022)

Tuttavia, esistono delle **controindicazioni** alla procedura in oggetto:

- **Disturbi della coagulazione e coagulazione intravascolare disseminata (CID)**: aumentano il rischio di sanguinamento durante la procedura.
- **Pregressa chirurgia addominale (aderenze)**
- **Stato di shock**
- **Grave insufficienza renale**
- **Severa encefalopatia epatica**
- **Gravidanza**
- **Organomegalia** (fegato o milza ingrossati): aumenta il rischio di lesioni durante la procedura.
- **Ileo o ostruzione intestinale**: può aumentare il rischio di perforazione.
- **Vescica distesa**: deve essere svuotata prima della procedura per ridurre il rischio di perforazione.
- **Cicatrici chirurgiche**: l'intestino può aderire alla parete addominale vicino alle cicatrici; il punto di inserimento dell'ago deve essere scelto lontano da queste aree per ridurre il rischio di perforazione intestinale. (McGibbon, Chen, Peltekian, & Veldhuyzen van Zanten, 2007)

## 8. RISCHI E COMPLICANZE

La paracentesi è generalmente considerata una procedura sicura. Il successo e la sicurezza di una paracentesi alla cieca dipendono dal volume del liquido ascitico. Il tasso complessivo di complicanze correlate alla paracentesi sembra essere compreso tra l'1% e il 2%, e sembra essere più elevato quando

non si utilizza l'ecografia (4,7% contro 1,4%)<sup>7</sup>. (Paturelli, Pignata, Venetucci, & Guarino, 2023)

Tra le possibili complicanze, potrebbe verificarsi:

- **la perdita di liquido ascitico (5%)<sup>8</sup>**
- **sanguinamento (0% - 2,2%)**
- **l'emorragia**
- **l'infezione (0,5%)**
- **la perforazione intestinale (0,8%)**
- **danno renale acuto**
- **ipotensione**
- **tachicardia**
- **dispnea<sup>9</sup>**

Le **complicanze emorragiche** possono essere suddivise in tre categorie principali:

- **ematoma della parete addominale (52% dei casi)**
- **pseudoaneurisma (7% dei casi)**
- **emoperitoneo (41% dei casi)**

L'ematoma della parete addominale e l'emoperitoneo rappresenta la complicanza emorragica più comune. Gravi eventi emorragici sono stati osservati sia in caso di paracentesi terapeutica sia in quella diagnostica. Il sanguinamento maggiore tende a verificarsi nei pazienti con malattia epatica avanzata. La mortalità correlata alla procedura è rara (0,2%), mentre le complicanze emorragiche rappresentano una delle principali cause di morbilità e, occasionalmente, di mortalità. I segni di emorragia possono manifestarsi da pochi minuti fino a diversi giorni dopo la procedura. Il sanguinamento immediato o precoce è spesso attribuibile a punture dei vasi epigastrici superficiali, con conseguente ematoma della parete addominale, o a lesioni dei collaterali venosi intra-addominali. L'emorragia intra-addominale ritardata, seppur rara, è stata segnalata fino a quattro giorni dopo la procedura iniziale. Le tecniche transcatetere per il trattamento del sanguinamento addominale hanno dimostrato efficacia e, in alcuni casi, superiorità rispetto alla gestione chirurgica. La morte secondaria a emorragia post-

<sup>7</sup> (Patel, Ernst, & Gunnarsson, 2012)

<sup>8</sup> (Millington & Koenig, 2018)

<sup>9</sup> (SUDULAGUNTA, 2015)

paracentesi è una complicanza nota, sebbene descritta solo in singoli casi. (Sharzehi , Jain, Naveed, & Schreibman, 2014)

Pur rimanendo una procedura efficace nell'alleviare i sintomi dell'ascite refrattaria — condizione in cui la terapia diuretica perde progressivamente efficacia, consentendo comunque l'eliminazione di una quantità limitata di liquido, pari a circa 500 ml al giorno — la paracentesi rappresenta un trattamento essenzialmente palliativo. Non agisce infatti sulla causa della patologia, ma mira a ridurne i sintomi e a mantenere, per quanto possibile, una qualità di vita accettabile per il paziente.

## 9. PARACENTESI IN URGENZA

Nei pazienti con ascite, in particolare quelli con cirrosi epatica, la paracentesi diagnostica dovrebbe essere eseguita tempestivamente già all'ingresso in ospedale o in pronto soccorso, anche in assenza di sintomi tipici. La mancata esecuzione della procedura è associata ad un aumento della mortalità. Inoltre, considerando la quantità relativamente ridotta di liquido prelevato e soprattutto se eseguita sotto guida ecografica, può di norma essere effettuata senza interrompere preventivamente le terapie antiaggreganti. (Harvey, Prentice, & George, 2023)

L'uso dell'ecografia a letto del paziente incrementa il tasso di successo della paracentesi e riduce i fallimenti rispetto alla tecnica «alla cieca». (Nazeer, Dewbre, & Miller, 2005)

La presenza di coagulopatia o piastrinopenia non rappresenta necessariamente una controindicazione assoluta; in questi casi è importante valutare comorbidità e rapporto rischio-beneficio, preferibilmente eseguendo la procedura sotto guida ecografica. (MacIntosh, 2018)

In contesto di urgenza o emergenza, la rapidità nell'eseguire la paracentesi è cruciale: un ritardo nella procedura è associato a peggiori outcome clinici. Studi scientifici dimostrano che l'esecuzione della paracentesi entro 1 giorno dall'ammissione è associata a mortalità ospedaliera ridotta (OR ~0,68) rispetto a paracentesi tardiva. (Rosenblatt, et al., 2019)

## 10. MODULISTICA

- Il medico descriverà l'esecuzione della procedura nel diario clinico, annotando data, ora, operatore, volume prelevato, caratteristiche macroscopiche del liquido, eventuali complicanze.
- L'infermiere documenterà l'assistenza svolta e i parametri vitali rilevati nel diario infermieristico.

## 11. MATRICE DI RESPONSABILITÀ

ATTIVITÀ	Medico	laboratorio	Tecnico	laboratorio	OSS	Infermiere	Medico
Identificazione del pz	C	R					
Consenso informato	R	C					
Prescrizione paracentesi	R	I					
Identificazione del sito d'inserzione	R	C					
Preparazione del materiale	C	R					
Esecuzione dell'esame	R	C					
Somministrazione anestesia	R	I					
Assistenza al pz pre, intra e post procedura	C	R	C				
Monitoraggio parametri vitali	C	R	C				
Gestione complicanze	R	C					
Prelievo campione liquido ascitico	R	C	I				
Etichettatura campione	I	R					
Trasporto campione	I	I	C				
Accettazione campione			C	R		I	
Analisi del campione	I			R		I	
Refertazione del campione	I	I		I		R	

R: RESPONSABILE

C: COINVOLTO

I: INFORMATO

## 12. IL CONSENSO ALL'ESECUZIONE DELLA PROCEDURA

Il consenso informato, regolato dalla Legge 22 dicembre 2017, n. 219, costituisce il fondamento del rapporto medico-paziente, inteso come alleanza terapeutica, e rappresenta l'espressione dei diritti inviolabili della persona: salute, autodeterminazione e libertà personale.

La proposta di modello di consenso informato (Allegato 1) che segue mira a riunire in un'unica formulazione tutti gli elementi relativi alla procedura, assicurando al contempo la piena conformità alle normative vigenti. L'obiettivo è quello di ridurre la frammentazione e la proliferazione di moduli spesso ridondanti, semplificando il processo senza compromettere la chiarezza e la completezza delle informazioni. La manifestazione della volontà deve essere libera, esplicita e riferita al singolo atto sanitario, espressa per iscritto, tramite videoregistrazione o strumenti alternativi in caso di disabilità. Il consenso informato può essere delegato a un familiare o persona di fiducia, con annotazione nella cartella clinica e nel fascicolo sanitario elettronico. Il paziente può rifiutare o revocare il consenso in qualsiasi momento. Il medico ha l'obbligo di verificare la capacità del paziente di comprendere, valutare alternative e prendere decisioni coerenti.

## 13. LISTA DI DISTRIBUZIONE

La procedura è valida per tutte le Unità Operative dell'Asl di Latina, ove viene praticata la paracentesi.

## 14. BIBLIOGRAFIA

- Cho J, J. T.-S. (2019). Recommendations on the Use of Ultrasound Guidance for Adult Abdominal Paracentesis: A Position Statement of the Society of Hospital Medicine. *J Hosp Med*, E7-E15. doi:10.12788/jhm.3095
- Di Muzio, M. (2021). Procedure diagnostiche: Paracentesi. In M. Di Muzio, *Manuale di procedure infermieristiche basate sulle evidenze II edizione* (p. 261-263). Napoli: EsiSES Edizioni S.R.L.
- Fiorini, F., Battaglia, Y., & Natali, G. (2022). Paracentesi eco-guidata: aspetti tecnici, diagnostici e terapeutici per il nefrologo moderno. *Giornale Italiano di Nefrologia*. Tratto da <https://giornaleitalianodinefrologia.it/2022/02/39-01-2022-04/>
- Fleming, K. M., Aithal, G. P., Card, T. R., & West , J. (2010). The rate of decompensation and clinical progression of disease in people with cirrhosis: a cohort study. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 1343-1350. doi:10.1111/j.1365-2036.2010.04473.x
- Guiney, A. (2016). Should All Admitted Patients with Ascites Get a Paracentesis? *Gastroenterol Hepatol*.
- Harvey, J. j., Prentice, R., & George, J. (2023). Diagnostic and therapeutic abdominal paracentesis. *The Medical Journal of Australia*, 18-21. doi:10.5694/mja2.51795
- Kurapati, R., Katta, S., & O'Rourke, M. C. (2025). *Paracentesis*. StatPearls [internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Tratto da [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK435998/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK435998/?utm_source=chatgpt.com)
- MacIntosh, T. (2018, Mar 1). Emergency Management of Spontaneous Bacterial Peritonitis - A Clinical Review. *Cureus*, p. e2253. doi:10.7759/cureus.2253
- McGibbon, A., Chen, G. I., Peltekian, K. M., & Veldhuyzen van Zanten, S. (2007, December). An evidence-based manual for abdominal paracentesis. *Digestive diseases and sciences*., p. 3307-3315.
- Millington, S. J., & Koenig, S. (2018, July). Better With Ultrasound: Paracentesis. *Chest Journal*, 154(1), 177-184. doi:10.1016/j.chest.2018.03.034
- Nazeer, S. R., Dewbre, H., & Miller, A. H. (2005). Ultrasound-assisted paracentesis performed by emergency physicians vs the traditional technique: a prospective, randomized study. *The American Journal of Emergency Medicine*, 363-367. doi:10.1016/j.ajem.2004.11.001
- Orman , E., Hayashi , P., Bataller , R., & Barritt, A. (2014 Mar). Paracentesis is associated with

reduced mortality in patients hospitalized with cirrhosis and ascites. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 496-503. doi:10.1016/j.cgh.2013.08.025

Patel, P. A., Ernst, F. R., & Gunnarsson, C. L. (2012). Evaluation of hospital complications and costs associated with using ultrasound guidance during abdominal paracentesis procedures. *Journal of Medical Economics*, 1-7. doi:10.3111/13696998.2011.628723

Patturelli, M., Pignata, L., Venetucci, P., & Guarino, M. (2023). Lights and Shadows of Paracentesis: Is an Ultrasound Guided Approach Enough to Prevent Bleeding Complications? *Livers*, 3, 54-62. doi: <https://doi.org/10.3390/livers3010004>

Rosenblatt, R., Tafesh, Z., Shen, N., Cohen-Mekelburg, S., Kumar, S., Luceo, C., . . . Jesudian, A. (2019). Early Paracentesis in High-Risk Hospitalized Patients: Time for a New Quality Indicator. *The American Journal of Gastroenterology*, 1863-1869. doi:10.14309/ajg.0000000000000443

Runyon, B. A. (1994). Care of patients with ascites. *The New England Journal of Medicine*, 337-342. doi:10.1056/NEJM199402033300508

Runyon, B. A. (2009). Management of adult patients with ascites due to cirrhosis: an update. *Hepatology*, 2087-2107. doi:10.1002/hep.22853

Sharzehi , K., Jain, V., Naveed, A., & Schreibman, I. (2014). Hemorrhagic Complications of Paracentesis: A Systematic Review of the Literature. *Gastroenterology Research and Practice*. Tratto da 10.1155/2014/985141

Shlamovitz, G. Z. (2024, Jul 11). Paracentesis Technique. *Clinical Procedures* . Medscape. Tratto da Paracentesis: <https://emedicine.medscape.com/article/80944-overview>

SUDULAGUNTA, S. S. (2015, Jul 8). Clinical Profile and Complications of Paracentesis in Refractory Ascites Patients With Cirrhosis. *Gastroenterology Research*.

Sundaram, V., Manne, V., & Ms Al-Osaimi, A. (2014). Ascites and spontaneous bacterial peritonitis: Recommendations from two United States Centers. *The Saudi Journal of Gastroenterology*, 279-287. doi:<https://doi.org/10.4103/1319-3767.141686>

## 15. Allegato 1

### Informativa e acquisizione del consenso informato alla Paracentesi

**Gentile Signore / Gentile Signora,**

prima di eseguire la procedura di paracentesi, è necessario fornirle tutte le informazioni utili per acconsentire al percorso di diagnosi e cura proposto.

La procedura può essere avviata dopo che ne avrà compreso i motivi e avrà sottoscritto il consenso informato. Le informazioni che le vengono fornite hanno anche l'obiettivo di rafforzare l'alleanza terapeutica con l'équipe sanitaria con il suo coinvolgimento.

Se desidera, può rifiutare di ricevere tutte o parte delle informazioni, oppure indicare una persona di fiducia a cui trasmetterle.

Al termine del colloquio informativo, lei o chi per lei titolato, deve sottoscrivere il modulo di consenso informato, supportato da questo foglio illustrativo.

L'obiettivo è garantire che lei sia pienamente informato/a sulle sue condizioni di salute e che riceva aggiornamenti completi su:

- diagnosi e prognosi;
- benefici e rischi degli accertamenti diagnostici e dei trattamenti sanitari proposti;
- possibili alternative;
- conseguenze di un eventuale rifiuto del trattamento.

Le informazioni ricevute durante il colloquio e riportate nel foglio informativo le consentiranno di:

- scegliere tra diverse opzioni di trattamento appropriate al suo caso;
- richiedere ulteriori pareri da professionisti di sua fiducia;
- rivolgersi ad altra struttura sanitaria con differenti opzioni di cura;
- rifiutare interventi invasivi o terapie, o interromperli, consapevole delle conseguenze;
- conoscere le possibili sequele anatomiche e funzionali, le complicazioni prevedibili e non completamente prevenibili, e i rischi legati alle sue condizioni cliniche personali.

## INFORMAZIONI SULLA PARACENTESI

**Gentile Signore / Signora,**

Le è stata proposta l'esecuzione di una paracentesi. Per permetterle di essere pienamente informato/a sulla procedura, la invitiamo a leggere attentamente questo documento con tutte le informazioni relative all'intervento, necessarie per comprendere modalità, benefici e possibili rischi. Il medico, il quale è in grado di effettuare la procedura invasiva oggetto di questa informativa, e' a sua disposizione per fornire eventuali chiarimenti o rispondere a tutte le sue domande, anche in relazione alla sua specifica condizione.

### Cos'è la paracentesi

È una procedura invasiva finalizzata all'evacuazione del liquido ascitico dalla cavità peritoneale tramite l'inserimento di un ago nella parete addominale. Questo liquido, fisiologicamente presente, viene prodotto in maggiori quantità in presenza di alcune condizioni morbose (es. le malattie epatiche) a carico degli organi addominali. La paracentesi può essere eseguita per diversi scopi:

- Diagnostico: ottenere campioni di liquido ascitico da sottoporre ad esami specifici per identificare eventuali patologie.
- Terapeutico:
- Ridurre grandi volumi di liquido ascitico (superiore a 5 litri).<sup>10</sup>
- Ridurre la pressione intraddominale
- Ripristinare l'escursione diaframmatica
- Migliorare sintomi come fastidio addominale, dispnea e sazietà precoce.

Quando si rimuovono più di 5 litri di liquido ascitico, viene effettuata un'infusione endovenosa di albumina per ridurre l'insorgenza di complicanze come la deplezione del volume intravascolare e l'ipotensione.

### Modalità di esecuzione

La paracentesi consiste nell'introduzione di un ago o di un catetere delle dimensioni adatte a seconda se si effettua un esame di tipo diagnostico o terapeutico attraverso la parete addominale raggiungendo la cavità peritoneale. La manovra viene effettuata a paziente sveglio, in posizione di Fowler ( è una

posizione supina con il busto e il capo sollevati, che può variare da un'inclinazione bassa (15-30°), semi-Fowler (30-45°) o alta (45-90°). È usata per facilitare la respirazione e la deglutizione, prevenire l'aspirazione e per alcune procedure mediche o chirurgiche) o seduto sul bordo del letto, con i piedi appoggiati su un rialzo. La sede di puntura è il quadrante inferiore destro o sinistro dell'addome, lateralmente alla guaina del muscolo retto e superiormente alla spina iliaca antero-superiore.

I siti di ingresso comunemente raccomandati sono:

- Sulla linea mediana (2 cm sotto l'ombelico)
- Nel quadrante inferiore, 2-3 cm lateralmente al margine del muscolo retto anteriore

È importante che i pazienti svuotino la vescica prima della procedura, per ridurre il rischio di lesioni vesicali e occorre essere a digiuno dalla mezzanotte del giorno precedente all'esame.

Prima di procedere all'esame in oggetto l'area viene disinfeccata, anestetizzata localmente e vengono valutati esami ematici, ecografia, radiografia, TAC addominale per confermare la presenza di liquido; quindi, il medico inserirà nell'addome l'apposito ago per paracentesi. Se la paracentesi ha scopo terapeutico, all'ago verrà collegato un piccolo tubo che permette di drenare lentamente il liquido dall'addome. La durata della procedura dipende dal motivo per cui viene eseguita:

- pochi minuti se serve solo a prelevare del liquido per analisi (diagnostica);
- circa 40 minuti se serve a rimuovere grandi quantità di liquido (terapeutica).

La paracentesi è generalmente eseguita sotto guida ecografica per aumentare sicurezza ed efficacia.

Dopo la procedura, deve rimanere reclinato sul lato opposto della sede di puntura per evitare la fuoriuscita spontanea del liquido ascitico almeno per le prime ore. Qualunque sintomo percepisca dovrà informare il medico o l'infermiere. Se è stato sottoposto ad una paracentesi evacuativa, non deve toccare il catetere e il drenaggio in situ per evitare dislocazioni o complicanze locali.

## Rischi e possibili complicanze

La paracentesi è generalmente considerata una procedura sicura e ben tollerata. Il tasso complessivo di complicanze correlate alla paracentesi sembra essere compreso tra l'1% e il 2%<sup>11</sup>, ma come tutte le procedure invasive può comportare rischi o effetti indesiderati come:

- Persistente fuoriuscita di liquido dal punto di inserzione dell'ago.
- Sanguinamento nel punto di inserimento dell'ago (0%- 2,2%): Il sanguinamento immediato o precoce è spesso attribuibile a punture dei vasi epigastrici superficiali, con conseguente ematoma della parete addominale, o a lesioni dei collaterali venosi intra-addominali.

▪ Emorragia: gravi eventi emorragici sono stati osservati sia in caso di paracentesi terapeutica sia in quella diagnostica. Il sanguinamento maggiore tende a verificarsi nei pazienti con malattia epatica avanzata. Le complicanze emorragiche rappresentano una delle principali cause di morbilità e occasionalmente, di mortalità. I segni di emorragia possono manifestarsi da pochi minuti fino a diversi giorni dopo la procedura possono essere suddivise in tre categorie principali:

1. ematoma della parete addominale (52% dei casi)
2. pseudoaneurisma (7% dei casi)
3. emoperitoneo (41% dei casi)

L'ematoma della parete addominale e l'emoperitoneo rappresentano le complicanze emorragiche più comuni.

- Infezione della parete addominale (0,5%).
- Perforazione intestinale (0,8%): In casi molto rari può verificarsi una perforazione dell'intestino, che di solito richiede un intervento chirurgico. Se i batteri intestinali entrano nell'addome, può svilupparsi un'infiammazione della membrana che riveste l'addome (peritonite), che nella maggior parte dei casi può essere trattata con antibiotici. Questo rischio viene ridotto al minimo avvalendosi della guida ecografica.
- Danno renale acuto.

Ipotensione: dovuta alla rimozione del liquido che può determinare debolezza, vertigini e sudorazione; può essere prevenuta con la somministrazione di albumina umana per via endovenosa.

- Tachicardia.
- Dispnea
- Morte (0,2%): la mortalità correlata alla procedura è rara; la paracentesi può portare complicanze che, se non trattate in maniera tempestiva, possono avere esito infarto.

Gli operatori sanitari e le strutture dedicate alla procedura sono formati e organizzati per intervenire immediatamente in caso di complicanze.

Alternative al trattamento con paracentesi

La paracentesi è l'unico esame che permette di rimuovere e analizzare con precisione il liquido

presente nell'addome(ascite). Per questo motivo, non esistono alternative procedurali che assolvono alle medesime funzioni, sia a scopo diagnostico sia terapeutico. La TAC e l'ecografia addominale possono mostrare la presenza e la quantità di ascite, ma non sempre permettono di valutarne le caratteristiche. I farmaci diuretici aiutano a eliminare il liquido tramite l'aumento della produzione di urina. Tuttavia, questa terapia è utile solo nei casi di ascite moderata, non funziona in tutte le malattie che causano ascite e non consente di analizzare il liquido presente nell'addome.

### **Esiti prevedibili in caso di mancato trattamento**

Il rifiuto di sottoporsi all'esame comporta il rischio di non diagnosticare o diagnosticare in ritardo la malattia che ha causato lo sviluppo dell'ascite. Di conseguenza, le eventuali terapie necessarie potrebbero iniziare più tardi, con un prevedibile peggioramento dei sintomi, delle funzioni respiratorie, renali,intestinali e quindi possibili ripercussioni sulle possibilità di guarigione.

Note aggiuntive:

---

---

---

---

Luogo e Data

Firma del paziente o rappresentante legale  
per presa visione

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Firma del medico che ha provveduto ad  
informare il paziente e che ha consegnato  
la nota

---

## MODULO DI CONSENSO/DISSENSO AL TRATTAMENTO

### DATI IDENTIFICATIVI DEL DICHIARANTE

Io sottoscritto.....nato/a a.....prov.....  
 il.....perfettamente in grado di intendere e di volere l'atto medico programmato, in qualità  
 di  
 Paziente  
 Tutore, o chi ne fa le veci (specificare a quale titolo).....

### **Dichiaro**

che sono stato informato dal Dott. \_\_\_\_\_, in data \_\_\_\_\_, che per  
 l'attuale diagnosi/ipotesi diagnostica\_\_\_\_\_, è stata posta indicazione all'esecuzione di  
**una paracentesi** di tipo:  **diagnostico**       **terapeutico/evacuativo**.

Dichiaro di aver ricevuto e compreso le informazioni, sia verbalmente sia tramite la documentazione allegata,  
 riguardanti:

- i benefici attesi, le probabilità di successo del trattamento, i possibili problemi di recupero e le complicatezze ragionevolmente prevedibili;
- le alternative alla procedura proposta, quando disponibili;
- le eventuali necessità di anestesia o sedazione;
- il mio diritto di rifiutare o interrompere la procedura in qualsiasi momento, con le relative conseguenze.

In considerazione di quanto precedentemente illustrato:

**ACCONSENTO** all'esecuzione della procedura  
 procedura

**RINUNCIO** all'esecuzione della

Luogo e Data\_\_\_\_\_

Firma del paziente/ rappresentante legale\_\_\_\_\_

Timbro e firma del medico che acquisisce il consenso\_\_\_\_\_

### **REVOCA DEL CONSENSO**

Io sottoscritto/a \_\_\_\_\_, a partire dalle ore  
 \_\_\_\_\_ del giorno \_\_\_\_\_, consapevole delle conseguenze derivanti dalla mia scelta,

**REVOCO IL CONSENSO** alla procedura di paracentesi di tipo\_\_\_\_\_ precedentemente  
 autorizzata.

Luogo e Data\_\_\_\_\_

Firma\_\_\_\_\_

