

# **TRAUMA TORACICO, ADDOMINALE E DI BACINO**

# IL TRAUMA TORACICO

Il 25% dei decessi successivi a trauma derivano da un trauma toracico. Questo, infatti, interessando la parete toracica, può coinvolgere tutti gli organi vitali in essa contenuti: cuore, polmoni e grossi vasi. Anche a livello toracico si possono distinguere traumi chiusi (quando la parete toracica non è lesa e la cute si presenta integra) e perforanti (quando la cute è lacerata e la parete toracica è stata perforata).

## Segni e sintomi:

- Una ferita evidente
- Dolore in corrispondenza della zona lesa
- Respirazione dolorosa e difficoltosa
- Segni di shock
- Cianosi
- Tosse con emissione di sangue rosso vivo
- Dilatazione delle vene del collo
- Deviazione della trachea
- La parete toracica non si espande normalmente (ricercare eventuali affossamenti e/o asimmetrie della gabbia toracica).
- Enfisema sottocutaneo (presenza d'aria nei tessuti molli del collo e del torace; individuabile attraverso il caratteristico crepitio che si può avvertire ponendo le dita sulla zona lesa).
- Segni lasciati da impatto stradale (cintura).
- Cute fredda sudata.

## LESIONI TORACICHE PARTICOLARI: PNEUMOTORACE APERTO

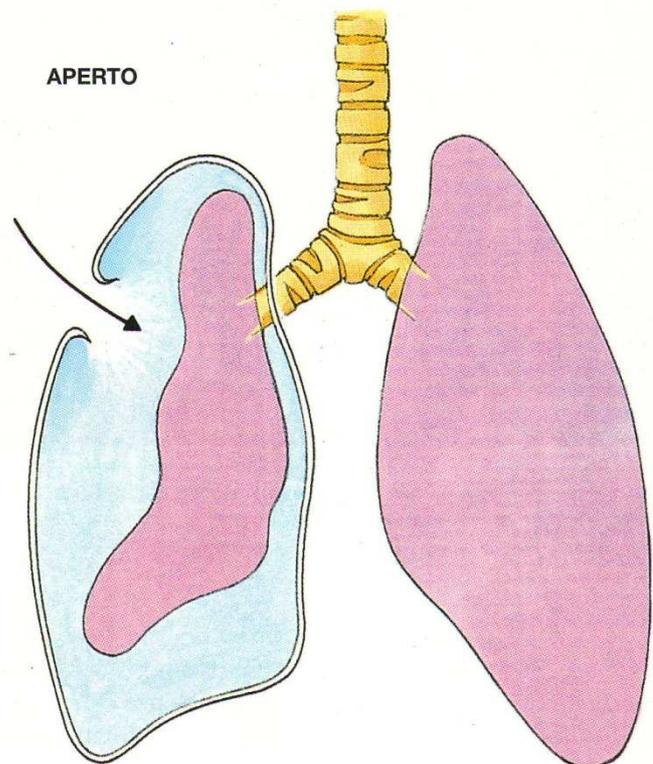
Lesione che mette in comunicazione diretta il cavo pleurico con l'ambiente esterno.

### Segni e sintomi:

- Presenza di una ferita toracica;
- Dispnea, il paziente ansima perché ha fame d'aria;
- In presenza d'espettorato rosso e schiumoso o di macchie di sangue sulle labbra (non dovute a lesioni della bocca) può esservi la presenza di un emotorace (presenza massiva di sangue all'interno della cavità toracica dovuta a lacerazione dei vasi intercostali, o lesione dei grossi vasi intratoracici o dei polmoni).

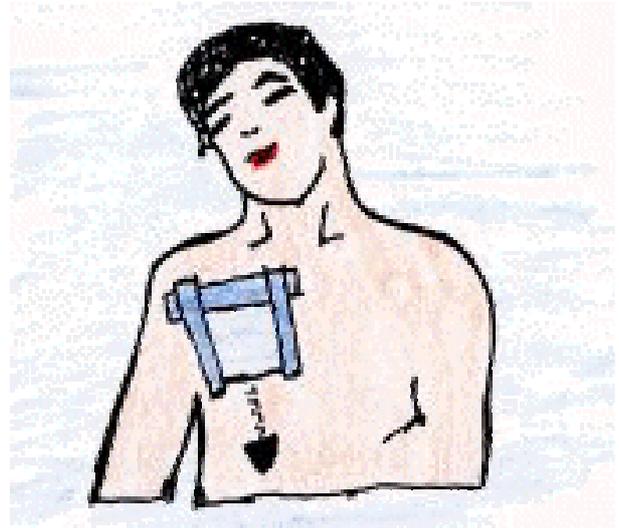
### In caso di corpi penetranti:

- Non rimuovere eventuali corpi penetranti nel torace;
- Dopo aver "pulito" con cura il perimetro della lesione applicare uno strato di garze, che opportunamente fissate andranno a creare una sorta di cuscinetto che impedisca al corpo estraneo eventuali movimenti.



In caso di ferita aperta:

- Chiudere nel più breve tempo possibile la ferita con la mano opportunamente protetta dall'uso dei guanti;
- Dopo aver "pulito" il perimetro della ferita chiudere il tragitto con una medicazione sterile (possibilmente anche impermeabile), fissandola su tre dei quattro lati e controllando che nella fase di inspirazione la medicazione rimanga ben aderente alla parete toracica mentre nell'espiazione il lembo "libero" si alzi permettendo la fuoriuscita dell'aria.
- Se la medicazione è chiusa su entrambi i lati può provocare l'insorgenza di un pnx iperteso.

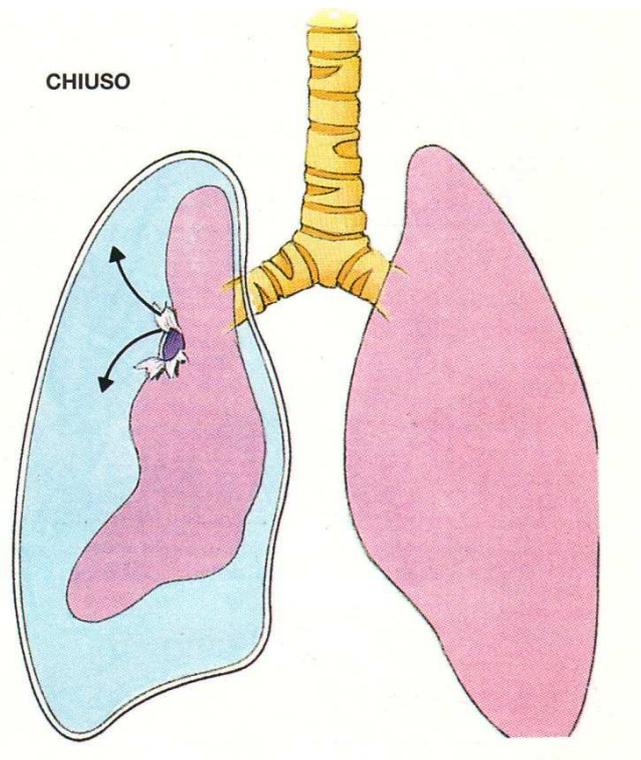


## PNEUMOTORACE IPERTESO

Il pneumotorace iperteso è la raccolta d'aria tra i due foglietti pleurici, la pressione dell'aria extrapolmonare determina una compressione sui grandi vasi intratoracici impedendo il ritorno del sangue al cuore. Si può giungere rapidamente all'arresto cardiaco.

### Segni e sintomi:

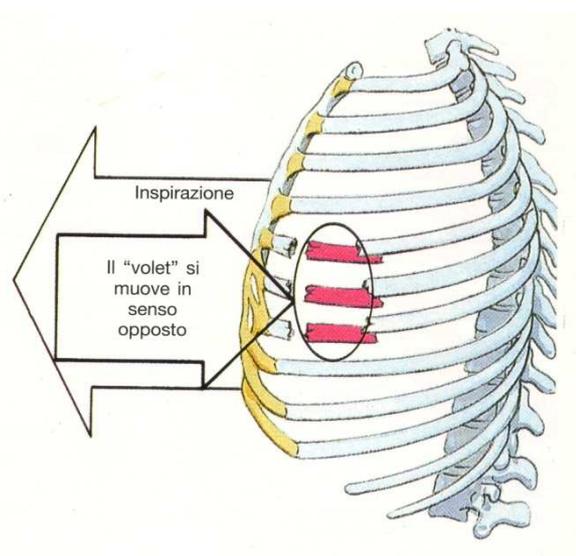
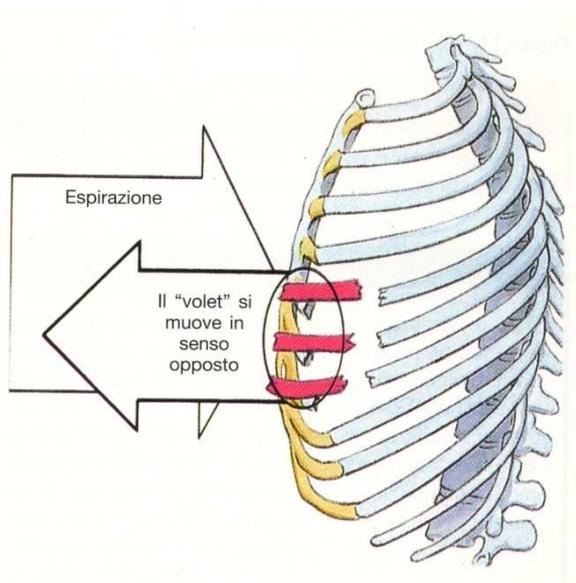
- Enfisema sottocutaneo – crepitio;
- Ipossia severa (saturazione bassa);
- Dispnea con vie aeree pervie;
- Distensione delle vene del collo;
- Deviazione della trachea;
- Movimenti irregolari della parete toracica;
- Stato di shock.



## VOLET COSTALE

Si verifica quando tre o più coste dallo stesso lato del torace vengono fratturate ognuna per lo meno in due punti. La particolarità di questa lesione è una sezione toracica instabile che si muove in maniera indipendente rispetto alla parete toracica.

- 
- Questo movimento si attua in senso opposto a quello della parete toracica e si chiama movimento paradoss.
- In presenza di volet costale è estremamente frequente la presenza associata del pneumotorace.
- Segni e sintomi:
  - Una sezione della parete toracica non si muove con il resto del torace durante la respirazione.
- Movimento paradoss;
- Dolore sul punto della frattura che aumenta con la respirazione;
- Respirazione superficiale;
- Posizione tipica del paziente: piegato verso il lato lesa con una mano sulla frattura;
- Enfisema sottocutaneo (indica la presenza di pneumotorace).



## LE LESIONI ADDOMINALI

### Classificazione degli organi addominali

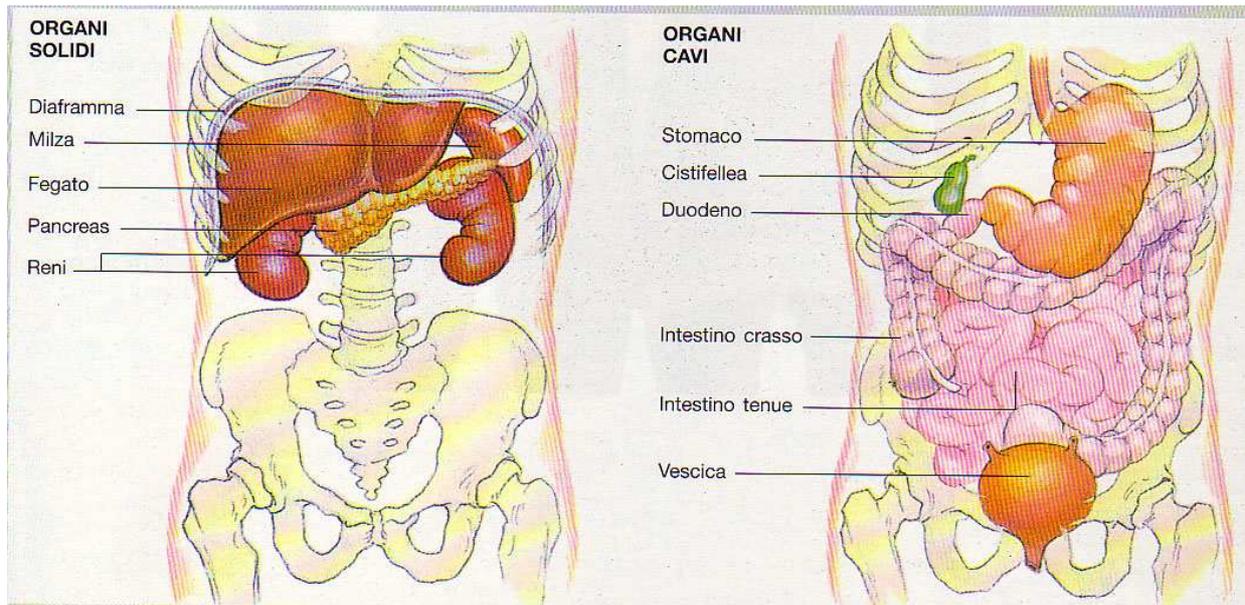
Gli organi addominali vengono classificati in cavi e solidi.

#### **Organi cavi:**

- Stomaco (deputato alla digestione chimica del cibo).
- Intestino tenue (viene completata la digestione chimica e avviene l'assorbimento dei cibi).
- Appendice
- Intestino crasso (raccolta ed eliminazione scorie derivanti dalla digestione)
- Colecisti (si trova sotto il fegato, ha forma di una pera e contiene la bile che in caso di fuoriuscita nella cavità addominale può provocare gravi reazioni).

## Organi solidi:

- **Fegato:** (situato nel quadrante superiore destro, protetto dalle coste inferiori, riccamente vascolarizzato è una ghiandola con molte funzioni indispensabile per la vita, in caso di lesioni vi è un' emorragia imponente che porta rapidamente alla morte).
- **Milza:** (si trova dietro lo stomaco a sinistra protetta dalle coste inferiori, è riccamente vascolarizzata e ha il compito di immagazzinare sangue, in caso di lesioni vi è un' emorragia imponente che porta rapidamente alla morte).
- **Pancreas:** (Si trova dietro lo stomaco, è una ghiandola triangolare, piatta e allungata; ha il compito di produrre sostanze che intervengono nella digestione e produce l'insulina, in seguito a una lesione può sanguinare abbondantemente e i succhi digestivi possono diffondersi nell'addome, è una ghiandola indispensabile alla vita).



La cavità addominale è riccamente innervata e vascolarizzata.

I **traumi addominali** possono rappresentare un'evenienza estremamente grave per il ferito, poiché la cavità addominale non solo contiene un gran numero di organi cavi, come stomaco e intestino, o solidi, come fegato e/o pancreas, ma anche una ricchissima rete vascolare.

La possibilità che un evento traumatico provochi lesioni di notevole gravità è molto elevata, è opportuno ricordare che la sintomatologia più elevata interesserà lo stato generale del ferito, più che l'organo leso dal trauma, per l'alta possibilità che si verifichino emorragie interne con rapido instaurarsi dello stato di shock.

Le lesioni addominali possono essere di due tipi:

- **Chiuse:** quando hanno origine da un trauma improvviso sulla parete addominale, cui si associa un contemporaneo aumento di pressione nella cavità addominale stessa: in questo caso si può determinare una lesione degli organi solidi o una rottura di quelli cavi, ne sono la causa le lesioni da compressione in seguito ad incidenti stradali, traumi sportivi, percosse ecc.;
- **Aperte:** quando sono associate a ferite, per esempio prodotte da un'arma da taglio o da fuoco. L'ispezione della sede della lesione consente di evidenziare talvolta la fuoriuscita di anse intestinali.

## Segni e sintomi:

- Paziente immobile con gli arti flessi sull'addome per ridurre la tensione dei muscoli addominali;
- Addome contratto e/o ipersensibile;
- Il paziente cerca di proteggersi l'addome;
- Tosse o vomito con l'emissione di sangue;
- Il vomito può avere l'aspetto di fondi di caffè (sangue parzialmente digerito);
- Lacerazioni evidenti e ferite perforanti;
- Lacerazioni o ferite perforanti alla pelvi o sulla parte centrale e/o inferiore della schiena e/o sul torace;
- Ematoma locale o diffuso;
- Stato di shock (cute pallida e sudata, polso piccolo e frequente, pressione sanguigna bassa, irrequietezza, polipnea, senso di sete).

Segni e sintomi che possono essere presenti:

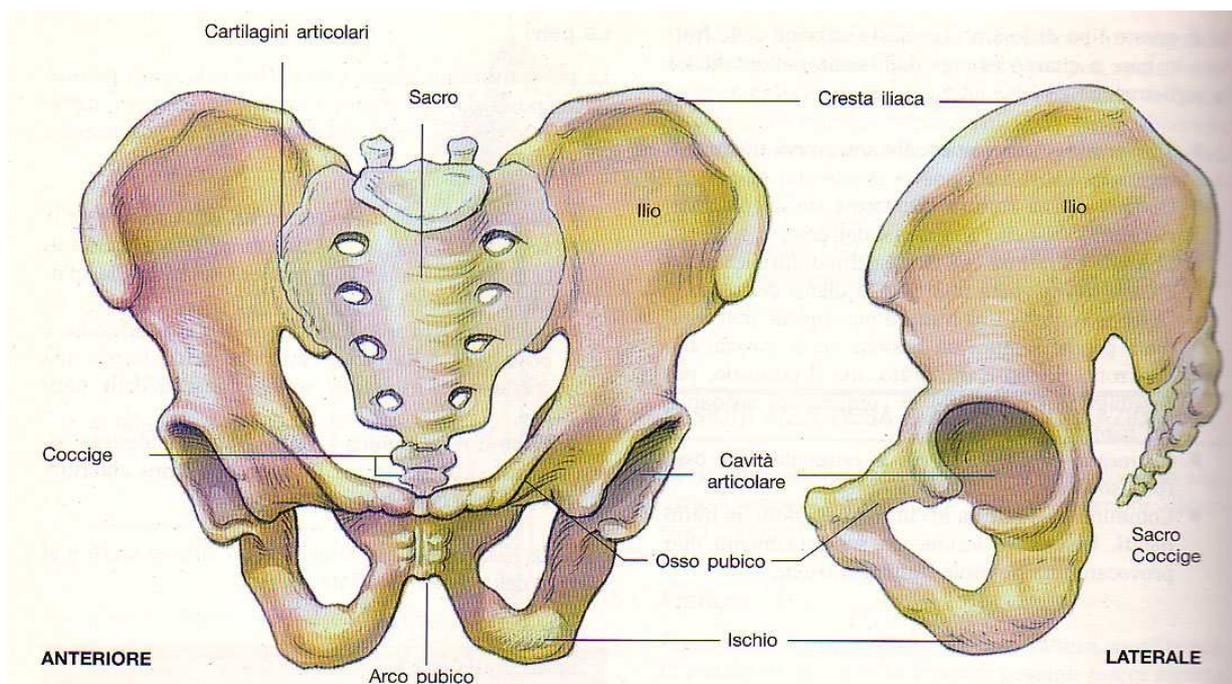
- Crampi muscolari;
- Debolezza;
- Sete;
- Nausea;
- Dolore che può aumentare diventando intollerabile.

Per il trasporto di un paziente con trauma addominale, se cosciente, porre in posizione supina con gli arti inferiori flessi in modo da ridurre la contrazione della muscolatura addominale, di conseguenza il dolore.

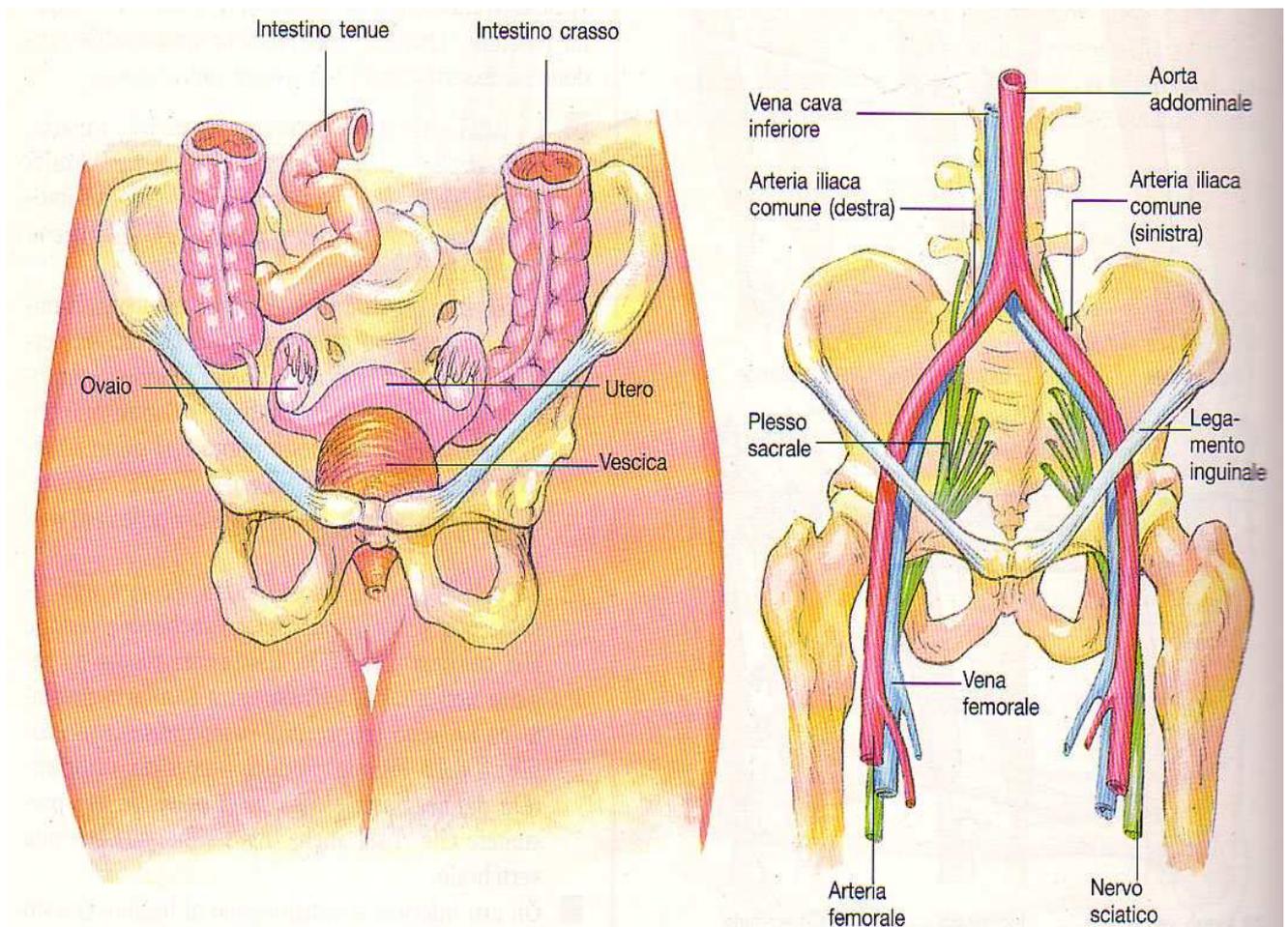
Tale posizione può essere agevolata dall'utilizzo di un cuscino posto sotto le ginocchia.

## IL TRAUMA PELVICO

### Cenni di anatomia e fisiologia



Una lesione traumatica dell'anello pelvico presuppone un trauma di elevata energia che si associa frequentemente a lesioni degli organi interni.



Va ricordato che il sanguinamento dovuto alle rotture pelviche è *sempre rilevante* e solitamente ha origine da lesioni delle vene e dei capi di frattura. Le complicanze dei traumi chiusi del bacino si manifestano in genere all'interno dell'ospedale. Sul territorio può essere presente ipotensione.

Particolare attenzione va riservata alle fratture esposte: si tratta di lesioni gravissime, che presuppongono traumi di estrema violenza, gravate da altissima mortalità, concomitanti solitamente a gravi traumatismi di altri apparati e che causano perdite massive di sangue.

Nel sospetto di trauma al bacino è importante conoscere la dinamica dell'evento di lesione (trauma a direzione antero-posteriore, latero-laterale, verticale) in quanto può aiutare ad indirizzare la diagnosi.

Il soccorritore che si trova di fronte ad un paziente cui si sospetta una frattura di bacino deve sempre tenere in considerazione che potrebbero manifestarsi anche altri tipi di lesioni a carico di altri importanti distretti.

Le lesioni associate potrebbero essere di tipo:

- Neurologico: le più frequenti riguardano il nervo sciatico le radici del plesso lombosacrale. la loro valutazione iniziale è difficile.
- Gastrointestinale: è più raro ma costituisce una complicanza molto grave.
- Genitourinario: l'incidenza di questo tipo di lesione è riportata in oltre il 10% dei casi. Sono più comuni nel sesso maschile, può essere sospettato in caso di ritenzione urinaria o ematuria (urine con sangue).
- Vascolare: solitamente ha origine da lesione del sistema venoso e dai capi di frattura.

Le fratture esposte del bacino sono lesioni gravissime che presuppongono traumi d'estrema violenza e la percentuale di mortalità è elevatissima, considerando che di solito sono concomitanti con gravi traumatismi d'altri apparati causanti perdite ematiche massive. I segni che ci fanno sospettare la frattura pelvica aperta sono le lacerazioni perineali o glutee, e rinvenimento di sangue in vagina o nel retto (esplorazione fatta dal medico).

Il soccorritore che in fase di approccio di un paziente traumatizzato osserva un accorciamento o l'extrarotazione di un arto inferiore, può sospettare una frattura/lussazione dell'acetabolo o una lesione instabile del bacino.

### **Segni e sintomi**

- Dolore a livello della pelvi, dell'anca, dell'inguine e della schiena. Può trattarsi dell'unica indicazione presente, ma si tratta di una indicazione significativa quando la dinamica lesiva indichi una possibile frattura. Di solito, la presenza di evidenti deformazioni si associa al dolore
- Reazione dolorosa quando viene applicata una pressione sulle creste iliache o sul pube (manovra effettuata da personale medico o infermieristico)
- I pazienti lamentano di non poter sollevare le gambe stando distesi in posizione supina. Non effettuate la prova ma semplicemente indagate sulla presenza di tale sensazione
- Il piede del lato colpito può essere ruotato all'esterno. Anche questa può essere una indicazione di una frattura dell'anca
- Il paziente avverte un inspiegabile senso di compressione sulla vescica urinaria, accompagnato dalla sensazione di dover urinare.