

# Trattamento dell'idrocele dell'adulto

V. Arnoux

*L'idrocele dell'adulto è una patologia benigna legata a una disfunzione della membrana vaginale del testicolo da differenziare dall'idrocele del bambino. La diagnosi è clinica, ma possono essere realizzate un'ecografia di conferma e un'esplorazione del contenuto scrotale sottostante. L'indicazione terapeutica si basa sui disturbi funzionali presentati dal paziente. Il trattamento standard è un intervento chirurgico, di solito in anestesia generale o locoregionale. Le tecniche principali sono la plicatura secondo Lord, la resezione semplice o la resezione- plicatura secondo Jaboulay. Il semplice prelievo con scleroterapia associata può essere preso in considerazione nei pazienti ad alto rischio anestetico o chirurgico. La complicanza principale è l'ematoma e, perciò, l'emostasi chirurgica deve essere minuziosa. La gestione dell'idrocele non deve spingere a trascurare una patologia epididimoscotale sottostante.*

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tutti i diritti riservati.

**Parole chiave:** Idrocele dell'adulto; Trattamento chirurgico dell'idrocele; Lord; Jaboulay; Scleroterapia

## Struttura dell'articolo

■ Introduzione	1
■ Diagnosi e indicazione terapeutica	1
■ Trattamenti non chirurgici	1
Aspirazione dell'idrocele	1
Scleroterapia	2
■ Trattamenti chirurgici	2
Valutazione preoperatoria e anestesia	2
Sistemazione e approccio chirurgico	2
Tecniche chirurgiche	2
Complicanze	4
■ Conclusioni	4

## ■ Introduzione

L'idrocele vaginale dell'uomo adulto è un versamento liquido nella cavità vaginale, cavità virtuale che circonda il testicolo.

Si differenzia dall'idrocele vaginale del bambino, che è legato, nella maggior parte dei casi, a una comunicazione persistente del canale peritoneovaginale che si occlude normalmente nel primo anno di vita (idrocele detto "comunicante"). Il trattamento dell'idrocele comunicante è specifico e si ricollega a quello delle ernie del bambino [1].

Il trattamento dell'idrocele dell'adulto resta principalmente chirurgico [2]. Le tecniche si sono evolute poco negli ultimi quindici anni. L'apparente benignità di questo intervento non deve far trascurare il rischio di complicanza della chirurgia scrotale.

## ■ Diagnosi e indicazione terapeutica

La diagnosi è principalmente clinica. Si tratta di un aumento indolore del volume della borsa scrotale. La transilluminazione scrotale può essere utile per eliminare una diagnosi differenziale (ernia inguinoscrotale, patologia testicolare).

L'ecografia scrotale può essere utile per confermare la diagnosi, ma, soprattutto, per evitare di trascurare una patologia epididimotesticolare sottostante.

L'indicazione terapeutica viene posta per un danno funzionale per il paziente più che per un semplice aspetto estetico.

Il paziente deve essere informato del rischio di complicanze legate alla gestione terapeutica.

## ■ Trattamenti non chirurgici

### Aspirazione dell'idrocele

Può essere realizzata la semplice aspirazione dell'idrocele, ma questa espone a un rischio molto importante di recidiva di cui il paziente deve essere informato.

Viene eseguita sotto semplice anestesia locale cutanea e sottocutanea scrotale con lidocaina al 2%. Dopo la disinfezione, si procede alla sistemazione di un telo sterile e al prelievo con l'aiuto di una cannula di perfusione di grosso calibro (16-20 Gauge [G]), collegata a una siringa di 60 ml o a un tubulo che permette un drenaggio declive. Il sito di prelievo può essere determinato con l'aiuto della transilluminazione, per evitare di ledere i vasi della parete scrotale.

Una volta che tutto l'essudato è stato evacuato, la cannula può essere rimossa direttamente o dopo l'iniezione intravaginale di lidocaina al 2% come anestetico di contatto (non superiore a 5 ml).

## Scleroterapia

Il prelievo dell'idrocele può essere seguito da un'iniezione intravaginale di prodotto sclerosante. Nella letteratura, la percentuale di successo varia dal 33% all'84%, significativamente inferiore rispetto ai trattamenti chirurgici [2]. Questa è una tecnica che può essere proposta in pazienti non idonei per la chirurgia, soprattutto per l'anestesia.

Le sostanze sclerosanti utilizzate possono essere di varia natura. Le più utilizzate sono le tetracicline (doxiciclina 500 mg diluita in 2 ml di acqua per preparazioni iniettabili [PPI]), a volte fonti di dolore. Possono essere utilizzate altre sostanze come il polidocanolo al 3% (da 1 a 4 ml, 10% del volume di essudato drenato sotto i 400 ml) o il sodio tetradecilsulfato (4 ml di di sodio tetradecilsulfato al 3% con 6 ml di cloridrato di lidocaina) [3-6].

Dopo l'iniezione, lo scroto deve essere massaggiato per cinque minuti per distribuire il prodotto in tutta la vaginale.

Non è necessaria alcuna antibiotico profilassi. Bisogna informare il paziente del rischio elevato di recidiva, di ematomi e di infezioni. È possibile constatare un aumento di volume secondario all'iniezione nelle due settimane successive e l'aspetto definitivo si raggiunge dopo meno di tre mesi. Può essere necessario ripetere la procedura più volte.

## ■ Trattamenti chirurgici

Si tratta del trattamento di riferimento. Il tasso di successo varia tra il 90% e il 100% in letteratura [2].

### Valutazione preoperatoria e anestesia

La valutazione preoperatoria è soggetta alla consultazione anestetica preliminare e dipende dalla storia del paziente. Da un punto di vista chirurgico, solo l'ecografia scrotale può avere un interesse preoperatorio per non trascurare una patologia epididimoscrotale sottostante.

L'anestesia può essere generale, locale o locoregionale. L'anestesia locale può essere agevolata da una premedicazione e si basa anche sulla buona informazione del paziente. Consiste nell'infiltrazione del funicolo spermatico reperito a livello dell'anello inguinale esterno, mantenuto tra il pollice e l'indice, dopo aver verificato l'assenza di reflusso di sangue, con 5-10 ml di lidocaina al 2% o di Naropina® al 2,5%. È completata dall'infiltrazione intradermica dello scroto di fronte alla zona di incisione con 5-10 ml dello stesso prodotto [7].

L'intervento deve essere effettuato in chirurgia ambulatoriale, quando possibile, se il paziente è idoneo ai criteri ambulatoriali.

### Sistemazione e approccio chirurgico

Il paziente viene posto in posizione supina, con le gambe unite. La zona asettica deve comprendere l'insieme dei genitali esterni, andando dal pube fino alla metà coscia.

Il chirurgo deve piazzarsi alla destra del paziente. Il lato patologico dello scroto è esposto con la mano sinistra del chirurgo o, più spesso, con entrambe le mani del suo aiuto situato di fronte. La graduale compressione dell'idrocele espone la pelle e le tuniche sottostanti per permettere l'incisione (Fig. 1).

L'incisione può essere trasversale sullo scroto o sagittale sul rafe mediano (preferita in caso di idrocele bilaterale). L'incisione cutanea è fatta con lama fredda ed è limitata alla lunghezza necessaria per esteriorizzare il testicolo (4 cm circa). L'incisione delle tuniche sottocutanee può essere realizzata con lama fredda e bisturi elettrico in coagulazione o con l'aiuto di forbici fini tipo Metzembbaum. La riesposizione permanente con messa in tensione dei tessuti tramite compressione dell'idrocele da parte dell'aiuto è essenziale. L'emostasi dei tessuti sottocutanei deve essere estremamente minuziosa per prevenire il rischio di ematoma postoperatorio. La dissecazione è portata fino alla vaginale del testicolo riconosciuta per il suo aspetto bluastro.

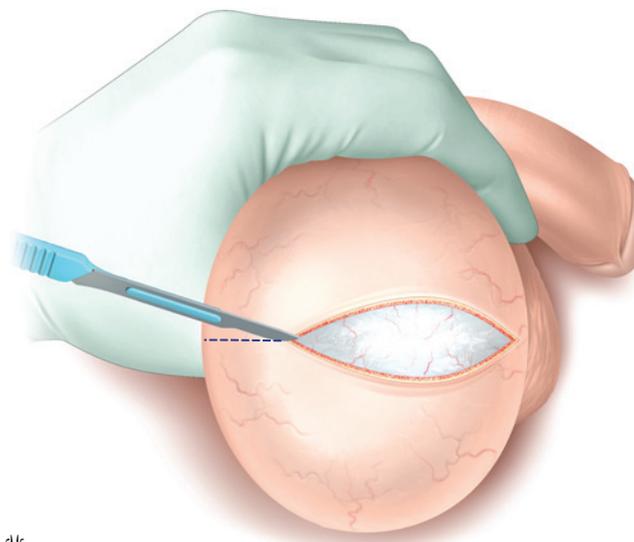


Figura 1. Incisione dello scroto patologico.

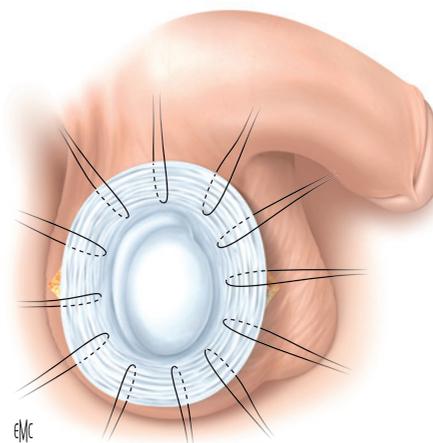


Figura 2. Tecnica di Lord: plicatura vaginale.

## Tecniche chirurgiche

### Tecnica di Lord (plicatura vaginale)

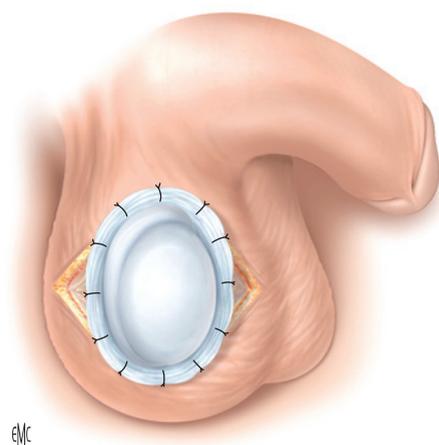
Questa tecnica è stata descritta da Lord nel 1964 e consiste in una plicatura della membrana vaginale [8, 9].

La membrana vaginale può essere aperta immediatamente senza una dissecazione precedente supplementare. La plicatura rimane più facile se il testicolo è esternalizzato nella membrana vaginale intatta. Il liquido dell'idrocele viene evacuato. In caso di dubbio circa un'infezione del liquido, è possibile realizzare dei prelievi batteriologici. Il testicolo è esternalizzato al centro della vaginale aperta ed estroflessa.

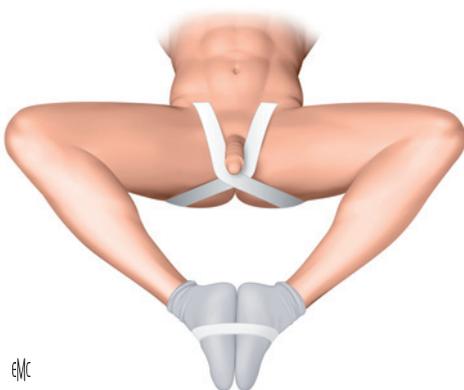
Si realizza, poi, un'ispezione del testicolo e dell'epididimo, in modo da verificare la loro normalità.

La vaginale è, poi, pieghettata realizzando una plicatura circonferenziale della stessa con un filo riassorbibile intrecciato e inserito, in generale 3/0. I punti sono distribuiti sull'insieme del perimetro, per circa tutti i suoi centimetri, imbastendo in maniera radiale la vaginale e partendo dal bordo libero fino al solco epididimovaginale. Tutti i punti possono essere fatti passare e, poi, essere reperiti prima di essere annodati, in modo da non trascurare la presenza di una tasca persistente non piegata che potrebbe dare luogo a una recidiva. È necessario stare attenti all'integrità del testicolo e dell'epididimo (Figg. 2, 3).

Il testicolo può, quindi, essere reintegrato nella borsa scrotale dopo la verifica dell'assenza di una torsione del funicolo



**Figura 3.** Tecnica di Lord: aspetto prima della chiusura cutanea.



**Figura 4.** Bendaggio compressivo detto a "cuore incrociato".

spermatico. L'emostasi viene controllata accuratamente. Generalmente non è necessario alcun drenaggio, ma una lama o un piccolo Redon® possono essere lasciati in posizione per le prime 24 ore in caso di fattori favorevoli a un ematoma postoperatorio (idrocele voluminoso, trattamento anticoagulante).

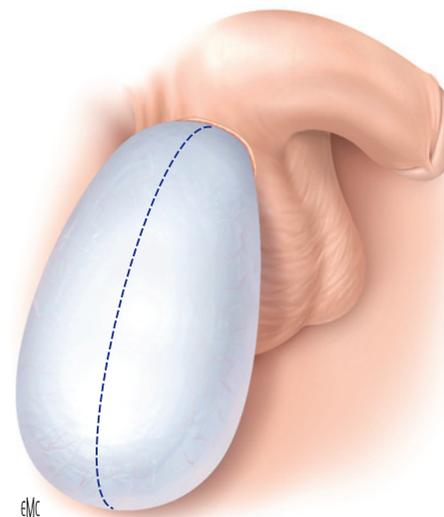
La chiusura inizia con una sutura invertita emostatica sul darutos con del filo riassorbibile intrecciato 3/0. La chiusura cutanea può essere realizzata preferibilmente con punti di Blair-Donati con del filo a riassorbimento rapido intrecciato 3/0 o con del filo a pelle non intrecciato non riassorbibile. Si raccomanda un cerotto compressivo nelle prime 24 ore dopo l'intervento chirurgico per ridurre il rischio di ematomi, medicazione detta a "cuore incrociato" (Fig. 4).

Nel postoperatorio, le cure locali possono limitarsi a semplici docce con del sapone delicato, dal potere seccante. I bagni devono essere evitati per tre settimane. Nei primi giorni, possono essere utilizzati degli analgesici semplici di grado 1 (per esempio, paracetamolo). L'aspetto finale si ottiene circa tre mesi dopo l'intervento chirurgico.

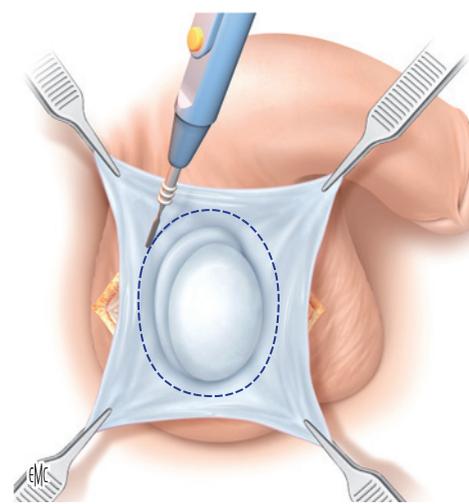
### Resezione della vaginale testicolare

Il testicolo deve essere preferibilmente esternalizzato nella membrana vaginale intatta per promuovere la sua dissecazione e la sua resezione. La dissecazione è sempre favorita dalla tensione dell'idrocele, operando a contatto con la vaginale con l'uso di forbici fini tipo Metzembaum, con il bisturi elettrico in coagulazione dolce o con l'aiuto di una compressa, "sbucciando" la vaginale. La dissecazione vaginale aperta è molto più difficile. La dissecazione viene condotta fino alla linea di riflessione del funicolo spermatico (Fig. 5). La vaginale può, quindi, essere aperta in lunghezza e in larghezza.

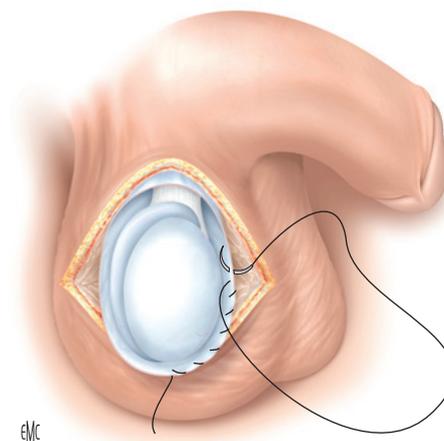
La resezione della vaginale viene, poi, eseguita utilizzando il bisturi elettrico ed effettuando un'accurata emostasi, esponendola con delle pinze distribuite sul bordo libero della vaginale. Si



**Figura 5.** Dissecazione della vaginale patologica intatta e incisione longitudinale della vaginale.

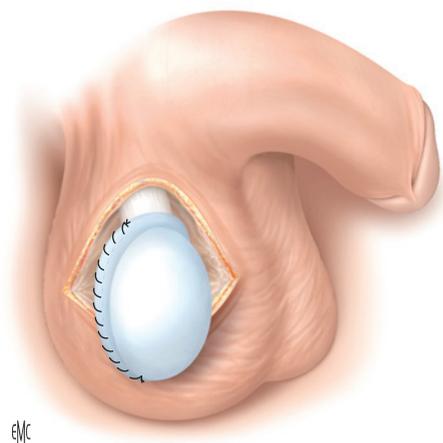


**Figura 6.** Resezione della membrana vaginale patologica.

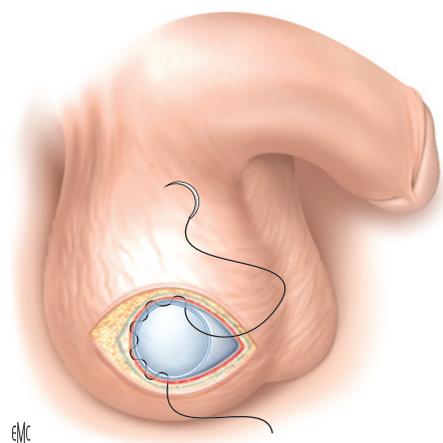


**Figura 7.** Sutura emostatica sulla sezione della membrana vaginale.

effettua una resezione circonferenziale mantenendo una distanza di sicurezza di circa 1 cm dal testicolo e dall'epididimo (Fig. 6). Si realizza, quindi, una sutura emostatica sull'insieme dell'area di sezione della vaginale con un filo riassorbibile intrecciato 3/0 (Fig. 7).



**Figura 8.** Tecnica di Jaboulay: resezione-plicatura.



**Figura 9.** Fenestrazione vaginale.

Le modalità di chiusura e i follow-up postoperatori sono identici a quelli descritti precedentemente per la tecnica di Lord.

### Tecnica di Jaboulay

Questa è una variante della resezione descritta nel 1902 da Jaboulay [10]. È necessario lasciare un manicotto vaginale più ampio (2 cm) durante la resezione vaginale. La vaginale viene, poi, rimessa a posto e suturata in maniera invertita intorno all'epididimo e al funicolo spermatico con un filo riassorbibile 3/0, preservando in maniera minuziosa la vascolarizzazione lungo il funicolo spermatico (rischio di strozzatura) (Fig. 8).

### Fenestrazione

Si tratta di una tecnica utilizzata raramente. Ha il vantaggio di essere veloce e con un rischio di emorragia significativamente minore, ma con un rischio di recidiva molto più elevato [11].

Il principio consiste nel realizzare un'apertura della membrana vaginale, orlata, per un riassorbimento dell'essudato da parte dei tessuti sottocutanei dello scroto.

Si esegue un'incisione cutanea scrotale declive, limitata a qualche centimetro. La vaginale viene liberata di circa 1 cm e, poi, viene aperta con resezione di una pastiglia vaginale. Il testicolo non è esternalizzato, ma viene semplicemente ispezionato in modo da non trascurare una patologia sottostante.

Il contorno della regione fenestrata è, poi, disegnato da una sutura di filo riassorbibile 4/0 coinvolgendo, ad ogni passaggio, la faccia interna del dartos in modo da mantenere la finestra vaginale (Fig. 9). La finestra deve essere di diametro inferiore rispetto al testicolo sottostante per evitare la sua esteriorizzazione dalla

vaginale. Poi, si esegue la chiusura sottocutanea e cutanea con del filo riassorbibile 3/0 come negli altri approcci scrotali precedentemente descritti.

## Complicanze

La complicanza più frequente dopo il trattamento chirurgico di un idrocele è l'ematoma scrotale. Le complicanze della chirurgia di questa infezione benigna non sono affatto rare. Il tasso complessivo di complicanze si avvicina al 19% in letteratura e tra queste sono compresi l'ematoma, le infezioni, le recidive, le lesioni del funicolo spermatico o il dolore cronico. L'uso di un drenaggio scrotale dopo l'intervento, pur non avendo dimostrato la sua superiorità sulla prevenzione dell'ematoma, può essere utile in pazienti selezionati.

Le complicanze della chirurgia dell'idrocele possono causare ritardi di guarigione con, a volte, prolungate cure quotidiane locali, che devono essere spiegate al paziente. Un nuovo intervento chirurgico per evacuazione di un ematoma può essere, a volte, utile con un drenaggio che deve essere eseguito tramite lama multitubulata piuttosto che un drenaggio di Redon® in caso di pachivaginalite.

## Conclusioni

L'idrocele vaginale dell'adulto resta un'affezione benigna il cui trattamento di riferimento è chirurgico. Le indicazioni terapeutiche devono essere discusse con il paziente. La tecnica più usata oggi è la resezione della membrana vaginale con plicatura secondo Jaboulay. La tecnica di Lord, la resezione semplice o la stessa fenestrazione restano delle alternative chirurgiche. Il prelievo dell'idrocele e la scleroterapia devono essere riservati a pazienti selezionati in considerazione dei rischi chirurgici e anestetici per via delle recidive locali. La prevenzione della complicanza maggiore, l'ematoma, richiede imperativamente un'emostasi accurata.

### “Punti importanti

- L'idrocele benigno negli adulti è una patologia della membrana vaginale.
- La diagnosi è clinica, ma un'ecografia scrotale può essere utile.
- Non trascurare una patologia epididimoscrotale sottostante.
- L'indicazione terapeutica è posta sulla base del disagio del paziente.
- Il trattamento standard è chirurgico: plicatura secondo Lord, resezione o resezione-plicatura secondo Jaboulay.
- Il prelievo-scleroterapia e la fenestrazione sono alternative terapeutiche.
- Le complicanze principali sono l'ematoma e le lesioni del funicolo spermatico.



## Riferimenti bibliografici

- [1] Lardy H, Robert M. Traitement des hernies de l'aîne chez l'enfant. *EMC* (Elsevier Masson SAS, Paris), Techniques chirurgicales - Urologie, 40-125, 2000.
- [2] Kavoussi P, Costabile R. Surgery of the scrotum and seminal vesicles. In: Campbell-Walsh Urology. Philadelphia: WB Saunders; 2012. p. 1009-11.
- [3] Beiko D, Kim D, Morales A. Aspiration and sclerotherapy versus hydrocelectomy for treatment of hydroceles. *Urology* 2003;61:708-12.

- [4] Francis JJ, Levine LA. Aspiration and sclerotherapy: a nonsurgical treatment option for hydroceles. *J Urol* 2013;**189**:1725-9.
- [5] Shan CJ, Lucon AM, Arap S. Comparative study of sclerotherapy with phenol and surgical treatment for hydrocele. *J Urol* 2003;**169**:1056-9.
- [6] Lund L, Kloster A, Cao T. The long-term efficacy of hydrocele treatment with aspiration and sclerotherapy with polidocanol compared to placebo: a prospective, double-blind, randomized study. *J Urol* 2014;**191**:1347-50.
- [7] Fuchs EF. Cord block anesthesia for scrotal surgery. *J Urol* 1982;**128**:718-9.
- [8] Lord PH. Bloodless surgical procedures for the cure of idiopathic hydrocele and epididymal cyst. *Prog Surg* 1972;**10**:94-108.
- [9] Cariou G. Traitement chirurgical de l'hydrocèle vaginale. *J Chir* 2000;**137**:342-4.
- [10] Jaboulay M. *Chirurgie des centres nerveux, des viscères et des membres*. Lyon: Stork; 1902, 192p.
- [11] Falandry L. Une alternative technique simple dans le traitement de l'hydrocèle idiopathique de l'adulte : la « fenestration » vaginale. *Prog Urol* 1995;**5**:568-74.

V. Arnoux (varnoux@chu-grenoble.fr).

Clinique d'urologie et transplantation rénale, CHU de Grenoble, CS 10217, 38043 Grenoble cedex 9, France.

Ogni riferimento a questo articolo deve portare la menzione: Arnoux V. Trattamento dell'idrocele dell'adulto. EMC - Tecniche chirurgiche - Chirurgia generale 2016;16(1):1-5 [Articolo I - 41-400].

Disponibile su [www.em-consulte.com/it](http://www.em-consulte.com/it)



Algoritmi  
decisionali



Iconografia  
supplementare



Video-  
animazioni



Documenti  
legali



Informazioni  
per il paziente



Informazioni  
supplementari



Autovalutazione



Caso  
clinico