

## IL VARICOCELE

Il varicocele è una patologia caratterizzata dalla presenza di ectasie venose del plesso pampiniforme che drena e circonda il testicolo nella borsa scrotale.

La parte del plesso pampiniforme anteriore al dotto deferente è la più cospicua e drena il testicolo e la testa dell'epididimo; è costituita da 5-6 tronchi venosi che accompagnano l'arteria testicolare; la parte posteriore è costituita da 3-4 vene che provengono principalmente dalla coda dell'epididimo<sup>(1)</sup>.

La parte anteriore del plesso confluisce nella vena(/e) spermatica interna che sbocca a dx., ad angolo acuto, nella cava e a sn., ad angolo retto, nella vena renale; la parte posteriore del plesso confluisce nella vena pudenda esterna che confluisce nella vena grande safena o nella vena femorale; sporadicamente, nel varicocele extra-funicolare, si ha l'ectasia della vena cremasterica (o spermatica esterna) che confluisce nella vena epigastrica inferiore o nella grande safena<sup>(2)</sup>; la vena deferenziale non partecipa al varicocele e, in caso di intervento per via inguinale, va preservata.

Il varicocele è la prima causa nota d'infertilità nel maschio, anche se, negli ultimi anni sono stati sollevati dubbi sul suo reale ruolo nell'infertilità.

### Epidemiologia.

Osservazioni effettuate da gruppi di ricerca italiani dal 1980 al 1998, in visite scolastiche<sup>(3)</sup>; di leva e per idoneità sportiva, ci permettono di attribuire al varicocele una prevalenza tra l'11 e il 16% della popolazione osservata<sup>(4)</sup>.

Sulla sua eziopatogenesi sono possibili diverse ipotesi. La più verosimile è quella che ritiene il varicocele dovuto all'attivazione gonadotropinica del periodo puberale con iperafflusso arterioso gonadico e incongruenza nel drenaggio venoso; tale ipotesi potrebbe essere confermata dal rilievo d'insorgenza di varicocele in giovani con ipogonadismo ipogonadotropinico trattati con gonadotropine per l'induzione della pubertà.

Nella maggioranza dei casi il varicocele è a sn., verosimilmente per la confluenza ad angolo retto della vena spermatica interna e per un meccanismo anatomico a schiaccianoci ("*nutcracker phenomenon*"); più raro è il bilaterale e ancor di più il dx.; nel caso di varicocele dx. debbono essere prese in considerazione le possibilità di un situs viscerum inversus e di un varicocele secondario ad altre patologie.

Sui danni testicolari portati dal varicocele e che coinvolgono il testicolo controlaterale, la teoria più accreditata dà valore all'aumento della temperatura intrascrotale.

Dal punto di vista clinico può essere classificato in<sup>(5)</sup>:

- varicocele subclinico: non obiettivabile clinicamente ma solo con esami strumentali;
- di I grado, quando è evidenziabile alla palpazione sotto manovra del Valsalva;
- di II grado, quando è evidenziabile alla palpazione, anche senza manovra del Valsalva;
- di III grado, quando è evidenziabile all'ispezione.

### Diagnosi.

L'**anamnesi** nella maggior parte dei casi non è indicativa.

Soprattutto nel varicocele di grado I e II, il riscontro diagnostico è spesso occasionale e con anamnesi negativa. A volte i Pazienti riferiscono sensazione di pesantezza all'emiscroto, soprattutto durante l'attività fisica. La sintomaticità è generalmente presente nel varicocele di III grado.

L'**esame obiettivo** comprende una valutazione generale, con attenzione all'habitus dell'individuo, alla distribuzione pilifera, allo sviluppo delle ghiandole mammarie, ai caratteri sessuali secondari e

agli organi genitali esterni, ed una locale; può essere individuato con segni precoci prima della pubertà (testicolo interessato con posizione inferiore rispetto al controlaterale, macchia bluastra alla radice dello scroto), ma diventa clinicamente evidente nel periodo adolescenziale.

L'obiettività del varicocele è stata descritta come la sensazione di palpare un sacchetto di vermi o le interiora di un pollo (per chi ha vissuto questa esperienza). L'indagine deve essere eseguita in clinostatismo ed in ortostatismo, integrandola con la manovra del Valsalva.

L'esame deve essere esteso al testicolo, all'epididimo, al funicolo spermatico e al pene.

In una percentuale variabile, a seconda degli studi, al riscontro del varicocele può essere associata un'ipotrofia testicolare (c'è sufficiente accordo nel definire l'ipotrofia quando il testicolo mostra una riduzione volumetrica di oltre il 20% rispetto al controlaterale); a volte l'ipotrofia può essere preceduta da un'ipertrofia testicolare per ectasia venosa intratesticolare e anche questo giustificerebbe l'ipotesi eziopatogenetica dell'ingorgo testicolare peripuberale.

Le **indagini diagnostiche** prevedono la *velocimetria Doppler* o meglio l'*ecocolordoppler*, con l'acquisizione di dati sull'entità del varicocele, sul flusso, sull'inversione di flusso sotto Valsalva e sul volume testicolare. La sola misura del volume testicolare veniva effettuata con l'*orchidometro*; una collana di elementi ovoidali e a volume predefinito che venivano paragonati con il testicolo palpato; tale misurazione era suscettibile di errori ed oggi ha un valore pressoché storico; la misurazione corretta va fatta con l'*ecografia testicolare* (nel caso in cui non sia stato già effettuato un ecocolordoppler), ricavando i tre diametri ortogonali (DT, DL e DA-P) e applicando la formula dell'ellissoide.

La diagnostica endocrinologica ha un significato relativo; più che il dosaggio dell' FSH, dell'LH e del Testosterone, che quasi sempre sono normali, può avere significato l'esecuzione del GnRH test; in tale test l'eccessiva risposta dell' FSH ha un valore predittivo positivo sulla fertilità dopo correzione del varicocele.

La *venografia* spermatica è indicata in caso di trattamento sclerosante o in caso di varicocele persistente o recidivante e, in ogni caso, contestualmente alla sua eventuale correzione.

La *biopsia testicolare* non è indicata nell'adolescente; può trovare indicazione nell'adulto nel caso in cui sia possibile procedere contestualmente alla criopreservazione degli spermatozoi.

L'esame del liquido seminale, con lo *spermiogramma*, è un'indagine essenziale in quanto ci consente di conoscere l'eventuale alterazione seminologica presente e di verificarne le variazioni successive ad un eventuale intervento terapeutico; si deve tener conto che il completo sviluppo gonadico si raggiunge intorno ai diciotto anni (Volume bilaterale dei testicoli > 12 ml.) e pertanto un'indagine effettuata prima può non avere valore assoluto e non può essere rapportata a parametri di riferimento ben definiti.

Prima di un intervento terapeutico andrebbero effettuati due spermiogrammi a distanza di due mesi; dopo l'intervento, in caso di precedente dispermia, lo spermiogramma va effettuato a tre, sei e nove mesi, in considerazione dei tempi del ciclo della spermiogenesi.

### **Terapia.**

Il danno parenchimale nel testicolo con varicocele aumenta con il tempo (Le alterazioni istologiche nel testicolo con varicocele del giovane sono meno gravi di quelle riscontrate nell'adulto) e con il grado del varicocele; la diagnosi precoce e il conseguente trattamento, nei soggetti a rischio d'infertilità, possono portare ad un recupero morfologico e funzionale del testicolo.

Circa il 60-70 % dei pazienti con varicocele presenta alterazioni dell'esame seminale.

La correzione del varicocele non sempre porta ad un miglioramento di tutti i parametri seminali.

Dopo intervento nel 70-80 % aumenta il numero di spermatozoi, nel 50 % aumentano gli spermatozoi morfologicamente normali e nel 35-50 % migliora la motilità.

### Quando operare un varicocele?

C'è sufficiente accordo nel porre l'indicazione chirurgica in caso di:

- ✓ varicocele di 2°-3° grado sintomatico;
- ✓ testicolo omolaterale al varicocele ipotrofico;
- ✓ valori di gonadotropine non "francamente elevate";
- ✓ varicocele con quadro seminologico alterato che non riconosca altre cause eziologiche;
- ✓ varicocele associato ad azoospermia, anche per l'opportunità di eseguire una biopsia testicolare che, assieme allo studio strumentale, ormonale e cariotipico, ci consentirà un corretto inquadramento diagnostico<sup>(4)</sup>.

### Quando non operare?

- ❖ nel varicocele monolaterale di 1° grado, asintomatico e con testicoli regolari
- ❖ negli adulti asintomatici che non hanno problemi legati alla fertilità
- ❖ negli azoospermici asintomatici con FSH elevato e sindrome a sole cellule del Sertoli.

### Tipi di trattamento:

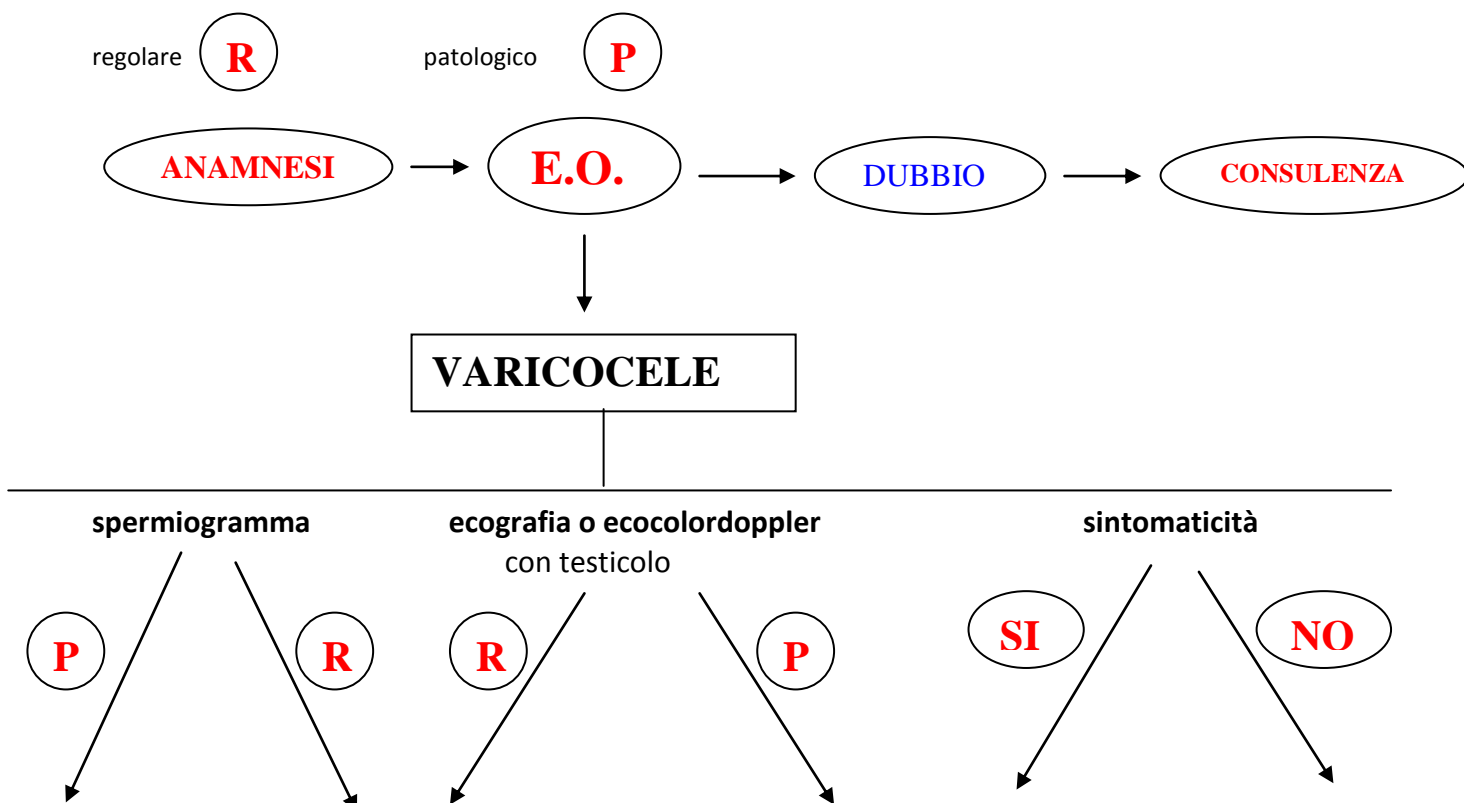
Terapia percutanea

- sclerotizzazione retrograda
- sclerotizzazione anterograda

Terapia chirurgica

- legature alte (Palomo, Ivannissevich)
- legature basse (inguinali e sub-inguinali)
- chirurgia laparoscopica

### ALGORITMO DECISIONALE E RELAZIONALE PER IL MMG



CONSULENZA

FOLLOW-UP

CONSULENZA

FOLLOW-UP

**Riferimenti bibliografici:**

1. Testut L., Jacob O.: *Trattato di anatomia Topografica*. Vol. II : 279 - 285, UTET, 1987.
2. Shafik, Mogtah A., Olfat S.: *Testicular veins: anatomy and role in varicocelegenesi and other pathological condition*. Urology, 35:17, 1990.
3. Gattuccio F. e Coll.: *Il varicocele, fisiopatologia, clinica e terapia*. Firenze, USES, 1989.
4. Trombetta C. e Coll.: *Linee Guida della S.I.A. sul varicocele*. Graphart snc. Trieste, 1999.
5. Dubin L., Amelar R.: *Varicocele size and results of varicocelectomy in selected subfertile men with varicocele*. Fertil Steril, 21:606, 1970.
6. Golstein M.: *Surgery of male infertility*. Saunders Company, Philadelphia, 1996.