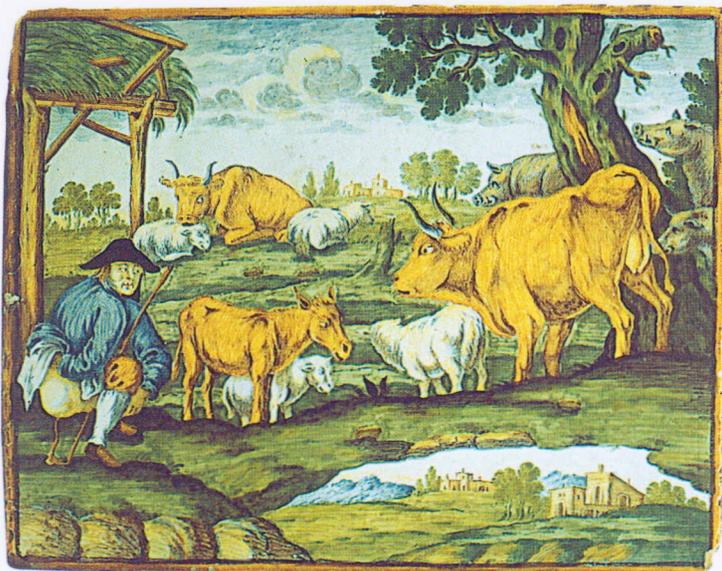


ASSOCIAZIONE SCIENTIFICA
PROMOZIONE AGGIORNAMENTO MEDICO

IL PUNTO

NOTIZIARIO

A.S.P.A.M.



IL TRATTAMENTO DELLE VARICI DEGLI ARTI INFERIORI MEDIANTE C.H.I.V.A. 2. NOSTRA ESPERIENZA

di Leone Vincenzo e Misuri Daniele

ASL 10 Firenze - Ospedale S. Maria Nuova

U.O. di Chirurgia Generale (Primario: Dott. S. Cardini)

Introduzione

Le varici della grande safena o di sue collaterali costituiscono l'affezione più frequente per la quale si eseguono interventi flebologici sugli arti inferiori.

Si calcola che in Europa circa l'1% degli uomini adulti ed il 4-5% delle donne soffrono di alterazioni venose degli arti inferiori.

L'intervento tutt'ora più eseguito è lo stripping della grande safena che si associa all'interruzione della safena interna e delle sue collaterali al livello dello sbocco in vena femorale (crossectomia safeno-femorale), alla eventuale legatura e sezione delle perforanti di gamba e alla asportazione delle collaterali varicose (flebotomia).

Quest'approccio, cosiddetto ablativo, è ormai diffuso da molti anni con risultati considerati buoni, come desumibile dalla letteratura che ne dimostra la sua superiorità almeno per quanto concerne l'incidenza di varici recidive (1).

Negli ultimi anni però, grazie ai notevoli miglioramenti nel campo della diagnostica non invasiva, è divenuto possibile uno studio anche emodinamico della malattia che ha portato all'acquisizione di nuovi concetti sulla fisiopatologia dell'insufficienza venosa. Ciò ha consentito una tipizzazione più accurata della malattia varicosa e di conseguenza sono state prospettate soluzioni terapeutiche variabili in rapporto al tipo, all'entità ed all'estensione della patologia varicosa stessa.

Si è così assistito ad un progressivo ridimensionamento delle tecniche di tipo ablativo passando dallo stripping lungo (asporta-

zione di tutta la safena dallo sbocco in vena femorale fino al malleolo interno) allo stripping corto (in cui si asporta solo la safena interna di coscia fin sotto il ginocchio).

Tale tecnica meno demolitiva presenta i seguenti indiscussi vantaggi di:

- Preservare il segmento distale di vena per consentire un eventuale suo futuro utilizzo quale by-pass.
- Ridurre l'incidenza di nevralgie del nervo safeno che al livello della gamba decorre in prossimità della vena.
- Ridurre l'incidenza di ematomi e pigmentazioni inestetiche al livello di gamba.

Rientrano in questa tendenza alla minore ablazione anche la ricerca delle perforanti e la loro legatura, che non viene più considerata essenziale.

I motivi fisiopatologici alla base di tale cambiamento sono legati alla constatazione, dimostrata con l'ecodoppler, che la safena sotto il ginocchio raramente è refluenta e responsabile di varici e che le perforanti di gamba nella maggior parte dei casi (in presenza di un circolo venoso profondo normale) non sono solitamente incontinenti o, se lo sono, il gradiente pressorio rimane fisiologico. Ulteriori passi in direzione di una maggior conservatività del trattamento sono stati gli studi che hanno dimostrato come la interruzione della safena interna e delle sue collaterali al livello dello sbocco in vena femorale (crossectomia) associata alla flebotomia periferica, avesse dei risultati pari allo stripping (2).

Accanto a tali dati vanno inoltre considerate valutazioni di ordine economico che

hanno stimolato alla ricerca d'interventi sempre meno invasivi, da eseguirsi preferibilmente in anestesia locale, possibilmente in ambulatorio e che portino ad una rapida guarigione e ripresa dell'attività lavorativa. Come ulteriore considerazione, occorre tener conto dell'utilizzazione della safena quale sostituto arterioso nelle rivascolarizzazioni miocardiche e periferiche.

L'insieme di tali dati porta inevitabilmente a considerare, qualora possibile, una terapia chirurgica che conservi il patrimonio safenico dell'arto inferiore.

La teoria CHIVA ("Cure Conservatrice et Hémodynamique de l'Insuffisance Veineuse en Ambulatoire"; Franceschi, 1988) costituisce al momento la risposta a tale necessità conciliando, secondo i suoi propugnatori, il rispetto del patrimonio venoso, l'invasività chirurgica ridotta, e l'efficacia terapeutica sia sotto l'aspetto del miglioramento estetico che della sintomatologia riferibile all'insufficienza venosa (4,5).

Secondo la teoria CHIVA, lo studio emodinamico della circolazione venosa degli arti inferiori in presenza di una sindrome varicosa individua vari tipi di shunt veno-veno e per ciascuno, in base alla cartografia mediante ecocolor Doppler, propone un determinato intervento chirurgico (5,6).

Nel periodo 1/1/98 - 31/12/00 abbiamo selezionato tra i pazienti trattati per varici degli arti inferiori, un particolare pattern

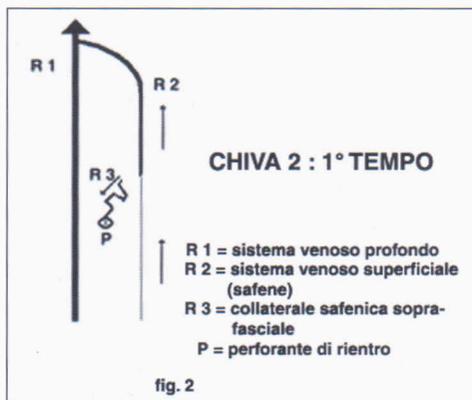
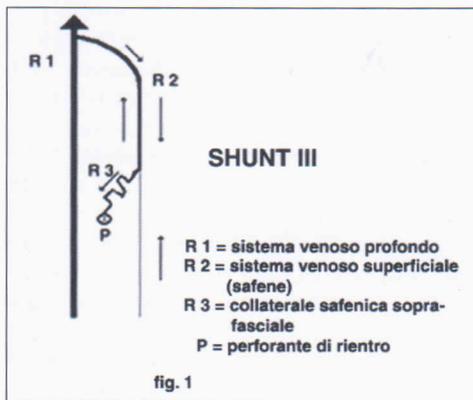
emodinamico che, a nostro giudizio è particolarmente adatto a ad un approccio di tipo conservativo-emodinamico. Si tratta, riferendosi alla classificazione di Franceschi e Bailly, di shunt veno-venosi del III tipo (fig. 1), in cui il reflusso safenico è determinato dall'effetto aspirativo di una collaterale varicosa della safena interna, che a sua volta si scarica nel circolo profondo mediante una perforante di rientro.

Questo tipo di situazione riconoscibile con lo studio ecodoppler è trattabile con un intervento che conserva la safena e la giunzione safenofemorale e che consiste semplicemente nella deconnessione della collaterale varicosa dall'asse safenico e nell'eventuale sua ablazione mediante flebectomia (CHIVA 2) (fig. 2).

In questo lavoro riportiamo l'esperienza effettuata su 50 pazienti che presentavano una situazione varicosa di questo tipo indicandone le caratteristiche emodinamiche e le modalità di identificazione, il tipo di intervento e i risultati ottenuti.

Materiali e metodi

Dal gennaio 1998 al dicembre 2000 abbiamo trattato presso la divisione di Chirurgia Generale dell'Ospedale S. Maria Nuova di Firenze 448 pazienti con patologia varicosa degli arti inferiori; 50 pazienti che presentavano varici di collaterali della grande



safena sono stati studiati con ecocolordoppler e selezionati in base alle seguenti caratteristiche:

- Crosse safeno-femorale con diametro di 0,5-0,8 cm in ortostatismo.
- Presenza di reflusso alla manovra di compressione-decompressione e assente alla manovra di Valsalva.
- Reflusso presente su tutto l'asse safenico, che si scarica sulla collaterale varicosa che presenta un rientro nel circolo profondo attraverso una perforante (cosiddetta perforante di rientro.)
- L'esclusione della collaterale varicosa, mediante digitopressione annulla il reflusso alla crosse safeno-femorale e lungo l'asse safenico.

Questi pazienti sono stati sottoposti ad intervento chirurgico di CHIVA 2: in anestesia locale in regime di day-surgery si è eseguita deconnessione della collaterale dall'asse safenico (deconnessione R2-R3 sec. Franceschi e Bailly) e flebectomia della varice secondo la tecnica standard di Muller.

Dopo l'intervento è stata applicato un bendaggio elastico rimosso in 7° giornata postoperatoria contemporaneamente alla rimozione delle suture cutanee. Una calza di I classe è stata consigliata per il mese successivo.

Dopo circa 30-40 giorni il paziente è stato nuovamente visitato e sono stati registrati i seguenti dati: sintomatologia soggettiva, evidenza di varici residue o recidive, alterazioni cutanee (pigmentazioni, teleangectasie, cicatrici inestetiche), modificazioni emodinamiche all'ecocolordoppler (dimensioni della crosse, presenza di reflusso).

Un'ulteriore valutazione è stata fatta a 6 mesi dall'intervento.

Risultati

Dei 448 pazienti operati per varici degli arti inferiori solo 50 (11,16%) sono stati individuati come candidati a questo tipo di chirurgia

Si trattava di 41 femmine e di 9 maschi. L'età media era di 53,3 anni. Le varici erano

localizzate alla coscia, alla gamba o in entrambe le regioni.

Il reflusso era in ogni caso evocabile solo con la manovra di compressione-decompressione e nella fase diastolica durante le manovre dinamiche (prova di Paranà).

Il circolo profondo era in ogni caso normale.

Alterazioni trofiche cutanee erano presenti in 5 pazienti (pari al 10% dei casi) e si trattava di discromie e assottigliamento cutaneo. In nessun paziente era presente un ulcus cruris. La sintomatologia prevalente era inestetismo in tutti i casi; sensazione di pesantezza, bruciore o prurito era presente nella metà dei casi; edema serotino solo in quattro casi.

L'intervento è stato condotto sempre in anestesia locale (soluzione di ropivacaina 7,5 %) con una durata media di 30 minuti. Non si sono avute complicazioni operatorie né nell'immediato postoperatorio. La dimissione è avvenuta per ogni paziente dopo circa 4 ore e non vi è mai stata la necessità per un ricovero ordinario.

Alla visita di controllo i pazienti non hanno riferito nessun problema particolare solo in 3 casi è stata riferita un'irritazione cutanea legata al bendaggio elastico. In 1 caso si è osservato modesto ematoma al livello di incisione chirurgica guarito senza necessità di drenaggio.

Le incisioni cutanee sono tutte guarite per prima intenzione. Una modesta soffiatura ecchimotica si è osservata in 3 pazienti.

Un solo paziente ha fatto uso nei giorni dopo l'operazione di analgesici e tutti hanno ripreso la normale attività anche lavorativa. In generale tutti i pazienti hanno dimostrato una favorevole accettazione dell'intervento senza lamentare disturbi particolari.

Al controllo dopo 30 giorni non si sono osservate varici residue né varici recidive. In due pazienti si sono notate varici reticolari già presenti prima dell'intervento. La cicatrice si presentava modestamente pigmentata in 3 casi in due dei quali era presente un

modesto matting pericatriciale. Nei casi in cui era presente la discromia cutanea vi era l'evidenza di un modesto schiarimento della pelle. In generale il risultato estetico appariva buono e confermato da un notevole grado di soddisfazione da parte del paziente. I dati ecografici dimostravano in tutti i pazienti una scomparsa del reflusso, un modesto deflusso alla crosse è stato segnalato in 3 pazienti.

Il diametro della crosse era in tutti i pazienti inferiore agli 0.6 cm in ortostatismo.

Il controllo a 6 mesi ha confermato i dati precedenti.

Nelle pazienti con presenza di alterazioni discromiche della cute (alla caviglia) si è notato un miglioramento. Le pazienti con varici reticolari sono state trattate con scleroterapia (polidecanolo 0,5%) con scomparsa delle varici.

Discussione

Se fino a 10 anni fa l'indicazione chirurgica al trattamento delle varici della grande safena era obbligatoriamente orientata verso una chirurgia ablativa, considerata tanto più efficace quanto più radicale, oggi, accanto a questa opzione, si è fatta strada la chirurgia conservativa della safena e la chirurgia emodinamica. Lo studio morfologico ed emodinamico con ecocolordoppler ha senza dubbio esercitato un forte impulso allo sviluppo di tali opzioni individuando le caratteristiche anatomiche delle safene e, in parte, ha chiarito l'emodinamica degli assi venosi dell'arto inferiore.

Le terapie chirurgiche agiscono, o almeno hanno la pretesa di agire, a livello patogenetico della malattia varicosa (trattamento dei reflussi, trattamento degli shunt venovenosi ecc.). Al momento però non si conoscono terapie di tipo etiologico in quanto nessun decisivo passo in avanti si è fatto per individuare con esattezza le noxe etiologiche della malattia varicosa. In quest'ottica, l'attenzione rivolta dagli studi (quasi sempre retrospettivi) sulla incidenza delle recidive

dopo questo o l'altro intervento al fine di validarne la maggior efficacia ha un significato molto relativo. In nessun caso infatti, si è attuata una terapia etiologica e di conseguenza permanendo la causa ci sarà sempre da aspettarsi una recidiva. Inoltre, considerare la recidiva come il pattern per individuare l'efficacia di un intervento non appare corretto per almeno due ragioni. La prima è relativa alla non chiara definizione di recidiva varicosa che può facilmente sconfinare nel concetto di varice residua ed essere valutata con occhio diverso a seconda dell'osservatore (chirurgo, paziente, terzo osservatore). La distanza nel tempo con cui tali recidive compaiono (secondo Hobbs sono massime dopo 6-10 anni da un intervento di stripping (7)) rendono difficile un adeguato follow up rendendo impossibile una corretta valutazione statistica.

In secondo luogo, qual'è il peso della presunta recidiva sulla complessiva valutazione di un intervento per varici della grande safena? La pratica quotidiana insegna che varie sono le situazioni; a seconda dell'osservatore si tenderà infatti a porre in risalto alcuni aspetti: le variazioni della sintomatologia soggettiva, le modificazioni in termini di estetismo, le variazioni dei reflussi ecc.. È chiaro quindi che, a seconda del paziente, della sua età, delle sue condizioni generali, il valore di ciascuno di tali parametri avrà un peso diverso. In un anziano, in cui la correzione chirurgica del circolo superficiale porta o facilita la chiusura di un'ulcera flebostatica, la comparsa di una nuova varice o la presenza di una varice residua avrà nella valutazione dell'intervento un ruolo sicuramente diverso dal caso di una giovane signora operata, in assenza di sintomatologia clinica solo per migliorare la situazione estetica.

L'aggressività chirurgica, assieme al risparmio del patrimonio safenico sono altri elementi su cui si accende il dibattito tra fautori della chirurgia conservativa - emodinamica e coloro che propugnano la chirurgia ablativa.

“Noi eseguiamo la CHIVA delle safene perché meno invasiva dello stripping” viene spesso affermato nei vari congressi flebologici. Ma è altrettanto vero che esistono tecniche ed accorgimenti anestesiológicos che permettono di eseguire uno stripping in anestesia locale ed in regime di day surgery.

Paragonabili appaiono anche i dati relativi alle complicanze: 4% di trombosi safenica su 247 casi trattati con Chiva, nessuna complicanza maggiore ma solo un 3% di infezioni della ferita inguinale in una serie di 720 interventi di stripping. Senza voler ulteriormente approfondire i motivi che sono alla base della controversia che contrappone i fautori della *chirurgia di exeresi dai sostenitori della chirurgia conservativa* bisogna ammettere che la metodica CHIVA appare fortemente emodinamista dipendente, varia in ogni singolo paziente e non si adatta ad una mentalità chirurgica che tende a semplificare e uniformare le procedure. Tuttavia, si possono facilmente identificare dei casi in cui la situazione emodinamica risulta di facile identificazione e il cui trattamento risulta semplice ed efficace.

Tale situazione è quella dello shunt venovenoso di III tipo.

Si tratta di varici di collateralari della grande safena che si possono localizzare sia sulla coscia che sulla gamba. Il pattern emodinamico si caratterizza da una crosse safenofemorale che presenta un reflusso alla manovra di compressione-decompressione ed assente alla manovra di Valsalva. Il reflusso è registrabile sul decorso della grande safena fino alla collaterale varicosa che si presenta anch'essa refluenta e che presenta un rientro nel circolo profondo mediante una vena perforante (perforante di rientro). Altro dato caratteristico è il fatto che se la collaterale viene esclusa mediante digito pressione, scompare (o si attenua in maniera importante) il reflusso alla crosse.

Questa situazione nella teoria di Franceschi e Baylli viene indicata appunto come shunt venovenoso del III tipo.

L'intervento chirurgico in questo caso non deve fare altro che ricreare la situazione simulata dalla digitoppressione della collaterale. Occorre deconnettere la collaterale mediante la sua legatura e sezione in corrispondenza dell'origine dalla safena. L'esecuzione di una flebectomia complementare garantisce oltre alla normalizzazione emodinamica una normalizzazione estetica con immediata scomparsa delle varicosità.

Quest'approccio ci è sembrato semplice, di facile identificazione ecografica e senza una stretta dipendenza dall'operatore ecocolordoppler in quanto può, una volta identificata la collaterale drenante, essere verificato anche con un semplice doppler c.w.

Inoltre, la facilità nell'esecuzione tecnica dell'intervento, la sua scarsa invasività e gli ottimi risultati sia in termini di risoluzione della sintomatologia che di miglioramento estetico ci sembrano validi motivi per trattare questo tipo di varici evitando sia la crossectomia che lo stripping.

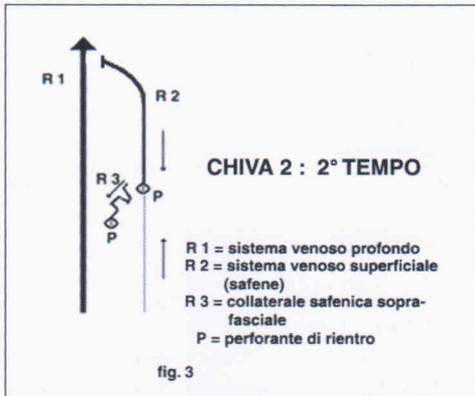
I casi trattati sono pochi in confronto alla casistica generale. Questo non significa che i casi con queste caratteristiche siano rari. In realtà la frequenza degli shunt venovenosi del III tipo sembrerebbe aggirarsi attorno al 60% delle reti varicose. Tuttavia abbiamo limitato il trattamento a quei casi in cui vi era una totale scomparsa del reflusso dopo esclusione della collaterale e quando il calibro della crosse era inferiore a 0,8 cm.

Un problema di enorme interesse, che purtroppo non trova spiegazione dai dati da noi raccolti, sia per l'esiguità della casistica sia per il breve follow-up, è legato alla durata della stabilizzazione anatomica e funzionale ottenuta con l'intervento.

In altri termini la domanda che dobbiamo porci è per quanto tempo la crosse rimane continente ed è possibile il riformarsi di recidive varicose?

La teoria di Franceschi, dopo un intervento di deconnessione R2-R3 prevede varie eventualità a seconda della persistenza del reflusso safenico alla crosse o per il for-

marsi di perforanti di rientro centrate sull'asse safenico o per lo svilupparsi di nuove collaterali drenanti. Per ogni eventualità la teoria prevede un secondo tempo chirurgico che può essere l'effettuazione di una crossectomia (senza sezione delle collaterali) od ancora il trattamento della collaterale drenante (fig. 3).



Questo secondo tempo è effettuato in circa il 65% dei casi. Solo dopo questo ultimo gesto chirurgico si può valutare l'efficacia della cura. Tenendo conto di tali considerazioni e valutando clinicamente i loro risultati su un totale di 150 pazienti, si rileva una guarigione nel 60% dei casi, un insuccesso (inteso come riformazione completa della rete varicosa) nell'1% dei casi (6). Nella nostra casistica al momento non abbiamo effettuato nessun secondo tempo in quanto, non si è avuta la ricomparsa di varici. È da sottolineare come nei nostri pazienti la deconnessione e la flebectomia della collaterale abbia portato alla scomparsa del reflusso alla crosse.

Il nodo principale del problema sembra proprio essere questo: per evitare lo stripping e la crossectomia occorre che il primo tempo della chiva 2 porti ad una scomparsa del reflusso alla crosse. Inoltre, da un punto di vista teorico quest'osservazione ci porta a teorizzare una ipotesi patogenetica della sindrome varicosa che non vede più il reflusso della crosse come il *primum movens* pato-

genetico. L'origine della sindrome varicosa sarebbe da ricercarsi alla periferia, dove una collaterale safenica esercita un effetto aspirativo che determina a livello di crosse un reflusso (reflusso da compressione decompressione). Il sovraccarico emodinamico determina successivamente una dilatazione della vena ed una alterazione delle pareti e delle valvola terminale safenofemorale; a questo punto il reflusso diviene Valsalva positivo e solo in questo momento avrebbe un effetto emodinamico tale da sovraccaricare l'asse safenico e le sue collaterali rendendole varicose (13).

L'effetto aspirativo della collaterale trova una spiegazione fisica tenendo conto dell'"Effetto Venturi".

È noto infatti che in presenza di due condotti paralleli comunicanti tra di loro in cui scorre un fluido, se la velocità di scorrimento è diversa, si viene a creare tra i due un gradiente pressorio per il quale il condotto in cui il fluido scorre più veloce svolge un'azione di aspirazione nei confronti di quello in cui il fluido scorre più lentamente. Se consideriamo il circolo profondo come il condotto ad alto flusso e il circolo safenico a basso flusso e la collaterale con perforante sul circolo profondo come la comunicazione tra i due sistemi si comprende come questa possa esercitare un effetto aspirativo sul sistema safenico (13).

Inoltre, occorre considerare un ulteriore fenomeno fisico. In un sistema biologico come l'asse safenico il determinarsi di un reflusso ed un eventuale dilatazione parietale porta alla trasformazione del flusso da laminare a turbolento. Il flusso turbolento comporta un enorme dispendio energetico che applicato alla parete vasale ne determina alterazioni che portano in ultima istanza alla formazione di varici e alterazioni valvolari. Una conferma sperimentale di tale fenomeno è stata ottenuta da Crotty (15) che ha dimostrato, nel cane, un rapporto diretto tra flusso turbolento e formazioni di varici.

Conclusioni

L'approccio emodinamico alla terapia chirurgica delle varici della grande safena risulta nella nostra esperienza estremamente utile nella terapia di quelle sindromi varicose in cui si creano shunt veno-venosi di III tipo. In questi casi, di facile identificazione emodinamica, si può evitare la crossectomia e si risparmia il patrimonio safenico ottenendo dei buoni risultati sia dal punto di vista clinico che estetico. La garanzia del risultato ci sembra essere legata dall'utilizzare questa metodica per safene in cui la crosse non presenti un reflusso positivo alla manovra di Valsalva e alla completa scomparsa del reflusso (durante la manovra di compressione-decompressione) dopo esclusione digitale della collaterale refluenta.

Quest'approccio non ci sembra comunque utilizzabile in ogni forma di varici dove anche la chirurgia ablativa trova ancor oggi un largo spazio in quanto unisce le doti di uno strumento di semplice acquisizione tecnica, di relativa invasività con accettabili risultati clinici.

Senza dubbio, lo studio emodinamico con ecocolor Doppler ha chiarito alcuni elementi d'emodinamica venosa dell'arto inferiore ed offre spunti interessanti per un approfondimento dell'etiopatogenesi della sindrome varicosa. In particolare, l'importanza conferita alla periferia dell'albero varicoso può essere considerata come una "rivoluzione Copernicana" in quanto ridimensiona il ruolo svolto dai punti di reflusso delle crosse sottolineando l'importanza dei punti di rientro nel circolo venoso profondo.

Bibliografia

1. Lofgren E.P., Lofgren K.A. Recurrence of varicose vein after the stripping operation. *Arch. Surg.* 1971; 102: 111-114.
2. Jacobsen B.H. The value of different forms of treatment for varicose veins. *Br J Surg* 1979; 66:182-184
3. Flighelstone L.J., Salaman R.A., Oshodi T.O., Wright I., Pugh N., Shandall A.A., Lane I.F.

Flush sapheno-femoral ligatio and multiple stab phlebectomy preserve a useful saphenous vein for years after surgery. *J Vasc Surg.* 1995; 22:588-928.

4. Hammarsten J., Campanello M., Pederson P. Long saphenous vein sparing surgery for varicose veins. Correspondence. *Eur J Vasc Surg.* 1993; 7: 763-4

5. Franceschi C.I. La cure Hèmodinamique de l'insuffisance Veineuse en Ambulatoire (CHIVA) *J Mal Vasc* 1992; 17: 291-300

6. Bailly M. Resultats de la cure Chiva In techniques et stratégie en chirurgie vasculaire. Jubilé de J.M. Cormier. Edition A.E.R.C.Paris 1992: 255-71.

7. Hobbs J T . Surgery and sclerotherapy in treatment of varicose veins. *Arch Surg* 1974; 109: 793-6.

8. Consiglio L, Consiglio MA. Perché e quando la CHIVA Abstract de " Riunione fiorentina di aggiornamento in flebologia . 31 05 1997 pag 17

9. Creton D. The result of internal saphenous stripping under local anesthesia in outpatient care (700 cases) *Phlebology* 1991 ; 44: 303-11.

10. Fabbrucci P., Frullini A. La chirurgia delle varici in day hospital Atti del 95° Congresso nazionale SIC . Milano 17-20 ottobre 1993; 1287-90

11. Cappelli M., Molino Lova R., Ermini S., Turchi A., Bono G. . I risultati della cura CHIVA. *Osp Ital Chir* 1998; 4: 615-8.

12. Frullini A., Sabato A. . Stripping della vena safena interna in anestesia loco-regionale. *Osp Ital Chir* 1998; 4: 641-5.

13. Cappelli M., Molino Lova R., Ermini S., Zamboni P. Fondamentali di emodinamica ed ultrasonografia venosa. in Zamboni P., Cappelli M., Ermini S., Molino Lova R. La correzione emodinamica della sindrome varicosa (C.H.I.V.A.) cap 5

14. Cappelli M., Ermini S., Molino Lova R., Turchi A. , Bono G., Franceschi C.I. Comparaison entre cure CHIVA et stripping dans le traitement de veines variqueuses des membres inférieurs: suivi de 3 ans . *J Mal Vasc* 1996 ; 21: 1 40-46.

15. Crotty T.P. An investigation of radial reflux in an isolated peripheral canine vein segment . *Phlebology* 1995; 10: 115-121.