



La Sindrome Compressiva Venosa delle vene di drenaggio encefalico: luci ed ombre

Sandro Mandolesi¹, Domenico Ricci², Aldo d'Alessandro³

¹ Università "SAPIENZA" Roma

² Medico ricercatore

³ Presidente della Società Italiana di Flebologia Clinica e Sperimentale (SIFCS)

Le malattie delle vene, specialmente quelle degli arti inferiori, colpiscono in modo prevalente le donne e sono note con il nome di varici o vene varicose. L'insufficienza venosa cronica (IVC) è una definizione specialistica usata prevalentemente dai Flebologi, Angiologi, Chirurghi vascolari ed i Cardiologi, ma poco nota al grande pubblico. L'insufficienza venosa cronica è per definizione (1) la condizione per cui, in qualunque posizione o attività fisica del soggetto, una o più vene diventano incapaci di adempiere alle loro tre specifiche funzioni che sono:

1. drenaggio dai tessuti delle sostanze tossiche;
2. riempimento delle cavità cardiache;
3. termoregolazione dei tessuti drenati.

Quale è l'evento che causa la IVC?

Qualunque condizione determini un ostacolo allo scarico di una o più vene è in causa nell'insorgenza della IVC. Essa determinerà nel tempo la comparsa e l'aggravamento dei disturbi clinici secondo la sede e la tipologia emodinamica varici, Sindrome post trombotica, Sindrome Compressiva Venosa.

La IVC è nota da sempre alla classe medica ed ai pazienti che ne soffrono, anche se sino ad oggi era conosciuta per lo più per gli effetti sulla circolazione degli arti inferiori. Oggi con l'uso sempre più diffuso dell'esame EcoColor-Doppler (ECD) questa conoscenza si sta estendendo a più distretti dell'albero venoso del corpo umano. Per quanto riguarda gli arti inferiori tutti conoscono le vene varicose, cosiddette varici, caratterizzate prima dalla dilatazione dei vasi e progressivamente, negli anni, dai gravi effetti sulla cute delle gambe. Le varici rientrano nella IVC e se non si interviene tempestivamente con trattamenti elasto-compressivi, di scleroterapia, chirurgici, LASER o conservativi emodinamici si avrà una sua progressiva evoluzione clinica.

Come evolve nel tempo la malattia varicosa?

- dapprima si ha la comparsa di vene dilatate e tortuose (varix);
- dopo un tempo variabile da soggetto a soggetto secondo la tipologia emodinamica del reflusso (sistolico, diastolico, sisto-diastolico) la pelle si pigmenta color ocra per la fuoriuscita di sangue nei tessuti (depositi di emosiderina);
- in seguito si ha l'infiammazione cronica del tessuto con noduli duri, arrossati e dolorosi (ipodermite);
- infine si ha la comparsa imprevedibile dell'ulcera varicosa che è una distruttiva e dolorosa piaga profonda della pelle (necrosi del tessuto) a cui segue una molto lenta guarigione con riparazione cicatriziale del tessuto;
- a secondo della gravità clinica e della condizione emodinamica del soggetto, negli anni si possono avere delle episodiche o sempre più frequenti recidive di queste ulcere sino a giungere al punto in cui queste lesioni non guariscono più. Anche la flebite o trombosi delle vene degli arti inferiori è un evento temuto e noto ai più; infatti quando colpisce le vene superficiali (varicoflebite) esso è doloroso e invalidante, ma a basso rischio di complicanze maggiori quali l'embolia polmonare evento che può essere anche mortale. Se la trombosi colpisce le vene profonde degli arti o del bacino (flebotrombosi) essa è ad alto rischio di embolia polmonare e va prontamente riconosciuta e trattata. Come riconosciamo la presenza di una vena varicosa o di una trombosi di una vena degli arti inferiori? Lo strumento più rapido non invasivo ed accurato è l'EcoColor-Doppler (ECD). Per i vasi più prossimali come quelli del bacino la Risonanza Magnetica è molto attendibile per la ricerca di una loro trombosi. Nel 1988 con la nascita del trattamento conservativo emodinamico ambulatoriale delle varici degli arti inferiori di Claude Franceschi, si è cominciato a realizzare



le prime mappe cartografiche dell'emodinamica venosa delle vene degli arti inferiori (1).

Già nel 1992 avevamo identificato la Sindrome Compressiva Venosa (SCV) delle vene degli arti inferiori e i test per evidenziarla (2); (Fig. 1). Nel 2011 l'abbiamo identificata anche sulle vene di drenaggio encefalico (4). Lo studio di questa sindrome in entrambi i casi ha allargato il campo di interesse del Flebologo alla Biomeccanica statica, studio della postura, e dinamica, studio della deambulazione. Molto fruttuosa è stata la collaborazione tra Flebologi ed esperti di biomeccanica con specifiche indicazioni per la correzione deambulatoria dopo accurato studio su pedana baropodometrica.

I trattamenti flebologici sono stati da sempre eseguiti dai Dermatologi, dai Chirurghi generali, da quelli vascolari, dagli Angiologi, dai Cardiologi o dai Radiologi, ma chi è il Flebologo, come possiamo definirlo (3)?

"Il Flebologo è un esperto in malattie dell'apparato venoso che è capace di realizzare ed interpretare una mappa emodinamica venosa di un esame EcoColorDoppler".

Si ricorderà come anche i Cardiologi si differenziarono all'inizio dai medici specialisti in medicina interna per saper eseguire ed interpretare un Elettrocardiogramma; oggi non solo per quello, ma anche per le loro competenze in Ecocardiografia, emodinamica interventistica (angioplastica delle coronarie), elettrofisiologia etc.

Perché è così importante che un Flebologo sia capace di realizzare ed interpretare una mappa EcocolorDoppler venosa?

La mappa emodinamica venosa è il minimo comun denominatore di valutazione strumentale per la comprensione della condizione patologica venosa del soggetto. Tutti i Flebologi devono partire da questo esame per pianificare una terapia in ambito flebologico sia essa chirurgica, scleroterapica, elastocompressiva, interventistica o endovascolare. E' la capacità di eseguire questo esame emodinamico che identifica la figura del "Flebologo" (4).

In questi ultimi anni la IVC è stata riconosciuta essere presente in molti altri distretti corporei, ma in modo più noto e ben definita a livello del sistema venoso di drenaggio cerebro-spinale. Anche in questo distretto essa è legata ad un ostacolato scarico venoso delle vene giugulari interne e delle vene vertebrali con stasi nel territorio di derivazione. Le vv. giugulari interne e vv. le vertebrali per il loro particolare decorso sono i vasi del collo più esposti ad una compressione meccanica (Sindrome Compressiva Venosa). Questa condizione si evidenzia durante l'esame EcoColorDoppler e la si identifica in quanto non è possibile visualizzare queste vene nella loro sede anatomica poiché sono totalmente schiacciate dai tessuti che le circondano e pertanto non sono visibili ecograficamente né è possibile rilevare alcun flusso in esse. Questa condizione può manifestarsi solo nella posizione orizzontale, solo in quella verticale oppure in entrambe.

Le vene non hanno un'alta pressione all'interno determinata dalla pompa cardiaca come avviene nelle arterie e le loro pareti sono più sottili ed hanno la caratteristica fisica di essere visco-elastiche pertanto facilmente deformabili, compressibili e dilatabili.

Le vene giugulari interne decorrono insieme alle arterie carotidi ed al nervo vago in una loggia delimitata da fasce dalla base cranica sino alla clavicola (Fig. 2). Le vene vertebrali invece decorrono insieme alle arterie omonime in un canale osseo, il canale vertebrale, sito nelle apofisi trasverse delle vertebre cervicali (Fig. 3).

Se la prima vertebra o un'altra vertebra cervicale presenta una rotazione, una dislocazione laterale od anteriore oppure un'angolazione anormale, potremo avere come effetto diretto una Sindrome Compressiva Venosa delle vertebrali o delle giugulari interne. La Sindrome Compressiva Venosa a livello cervicale è multifattoriale in quanto sono almeno tre gli apparati coinvolti nella sua genesi. L'apparato osseo (vertebre cervicali), l'apparato muscolare (sternocleidomastoideo, omo-ioideo, sterno tiroideo e scaleno), l'apparato fasciale (fascia superficiale, media e profonda).

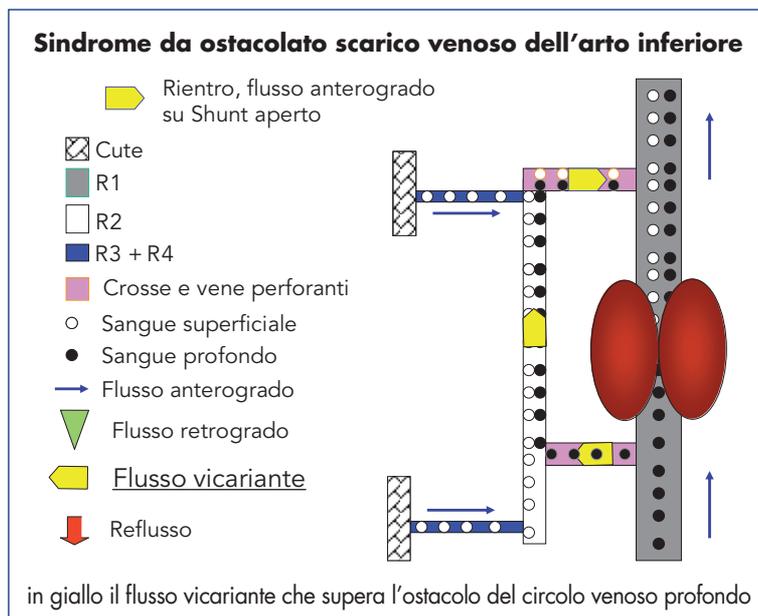


Fig. 1

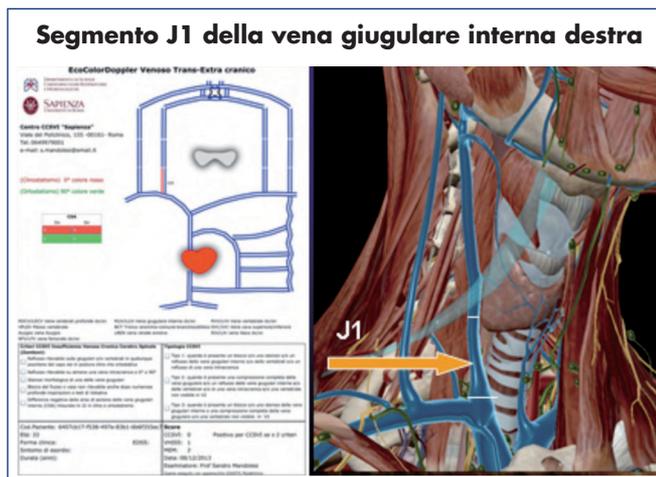


Fig. 2

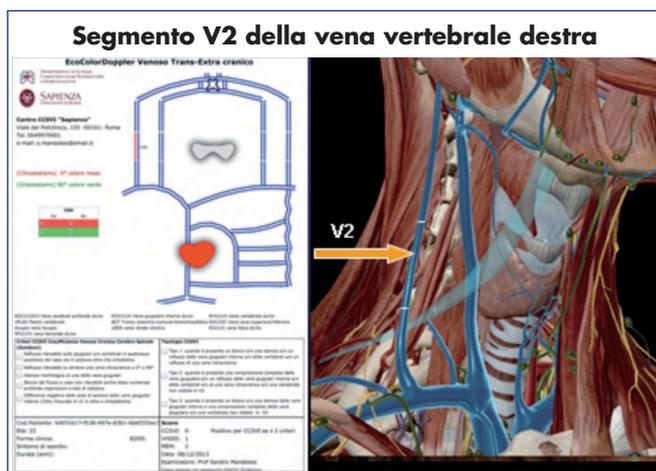


Fig. 3

Quando all'ECD la giugulare interna non è visibile, può dipendere da una delle seguenti ragioni:

1. atresia (mancanza congenita del vaso)
2. ipoplasia (piccolissimo vaso congenito)
3. sindrome post trombotica senza ricanalizzazione del vaso
4. Sindrome Compressiva Venosa (SCV)

Per diagnosticare la SCV di una vena Giugulare interna, non visibile all'ECD, sarà sufficiente far ruotare il capo del soggetto verso l'interno per vederla dilatare. Nel caso questa manovra risulti inefficace, si ricorre alla manovra di Valsalva. Queste manovre ci permettono di capire se la vena è solo compressa oppure ricade in una delle prime tre suddette condizioni. Una dislocazione della prima vertebra (C1-Atlante) o di vertebre più distali quali le C3, C4 od altre ancora più distali, possono determinare una Sindrome Compressiva Venosa anche delle vene vertebrali a

vari livelli con circolo di compenso via le vene intrarachi-dee od altre vene vicarianti quali le cervicali come si può evidenziare bene con la RM venosa.

In questo caso le vene vertebrali non saranno visibili con l'EcoColorDoppler nel tratto medio (V2) oppure in quello prossimale (V3) che sono i segmenti in cui decorrono nel canale vertebrale.

La causa della compressione venosa può dipendere da vari fattori come ad esempio un'accentuata lordosi cervicale, una rettilineizzazione della colonna, una rotazione delle vertebre cervicali, un'anomala inserzione di un capo muscolare, una bandelletta fibrosa congenita, una costa sopra numeraria, una doligo mega carotide comune, un bulbo carotideo ectasico, un foro giugulare ipoplasico, un'alterata postura post traumatica, una ipertrofia dei muscoli del collo.

La compressione completa della vena giugulare interna in posizione frontale del capo è chiamata "white compression". Abbiamo attribuito un valore emodinamico solo a questa posizione in quanto è quella più frequente nella vita di relazione e non viene modificata dai modici movimenti di lateralità, flessione, antero e retropulsione del capo.

In un nostro recente studio abbiamo rilevato che la white compression della vena giugulare interna è equamente distribuita ai livelli inferiore (J1), medio (J2) e superiore (J3) del vaso e colpisce il 48 % dei soggetti affetti da CCSVI e Sclerosi Multipla. In alcuni soggetti è presente ad un solo livello, in altri su due livelli ed in altri ancora su tutti e tre i livelli. La SCV si può rilevare sia in ortostatismo così come in clinostatismo, alcuni soggetti (7%) presentano anche una SCV bilaterale (5).

Cosa si può fare per correggere una SCV?

Innanzitutto bisogna fare la diagnosi di SCV con l'esame ECD studiando il soggetto in posizione clino e ortostatica sia durante le manovre posturali (6). L'ECD ci fa identificare se la SCV è presente sulle vene giugulari interne o sulle vene vertebrali, a quale livello si riscontra, se su uno o più livelli, su uno od entrambi i vasi ed in quale postura. I trattamenti decompressivi possibili sono molteplici in quanto la Sindrome è multifattoriale, possono essere non invasivi ed invasivi, quelli utilizzabili attualmente sono:

1. la manipolazione della prima vertebra cervicale,
2. la manipolazione di tutte le vertebre cervicali,
3. la ginnastica posturale,
4. la resezione del muscolo omo-ioideo (7).

I trattamenti decompressivi da sviluppare in prospettiva sono:



1. la fasciotomia decompressiva
2. la resezione del muscolo scaleno
3. il riallineamento della colonna cervicale con eso-protesi od artrodesi

Il nostro gruppo di ricerca, grazie alla procedura di manipolazione vertebrale del collega Ricci, ha messo a punto una specifica manovra posturale predittiva dell'efficacia sia di appropriati esercizi fisici riabilitativi, denominato metodo RI.MA. (Ricci's Manipulation), per la decompressione delle vene giugulari che presentino una compressione totale del vaso in posizione neutra frontale (white compression). Nella figura 4 e figura 5 si può notare l'apertura della vena giugulare sinistra (J2S), pochi minuti dopo la prima manipolazione vertebrale con il metodo RIMA, in un soggetto di 34 anni con cefalea posturale. La insufficienza venosa cronica del distretto cerebro-spinale è presente sia in soggetti sintomatici che asintomatici. Una generalizzazione dell'approccio diagnostico può esporre molti pazienti ad interventi invasivi che sarebbero inutili alla risoluzione del loro specifico problema e giustificherebbe il mancato risultato clinico. Facciamo riferimento espressamente ad interventi di angioplastica delle vene giugulari in soggetti invece affetti da Sindrome Compressiva Venosa. In presenza di una Sindrome Compressiva Venosa delle vv. giugulari o delle vv. vertebrali il trattamento manipolativo decompressivo RIMA in soggetti sintomatici ha una sua specifica indicazione nell'ottica di migliorare la sintomatologia e ed in quelli asintomatici di prevenire l'evoluzione clinica vascolare. Ci sono ancora molte ombre sul

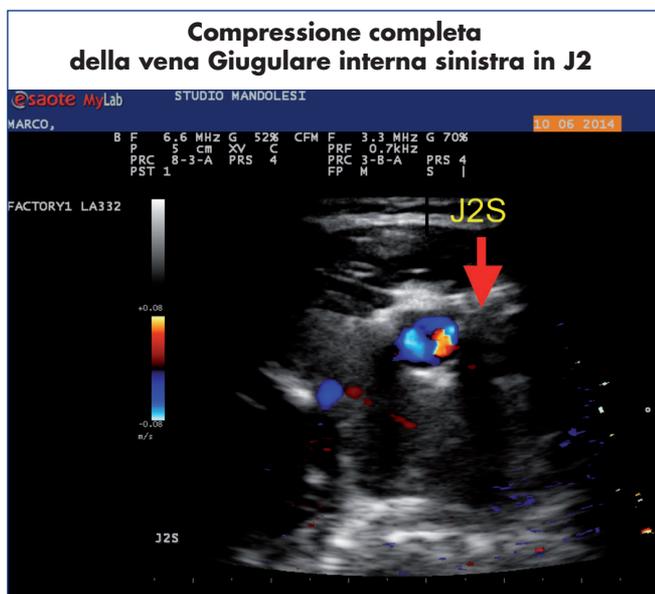


Fig. 4

Riapertura della vena Giugulare interna sinistra in J2 subito dopo seduta di manipolazione delle vertebre cervicali con metodica RI.MA

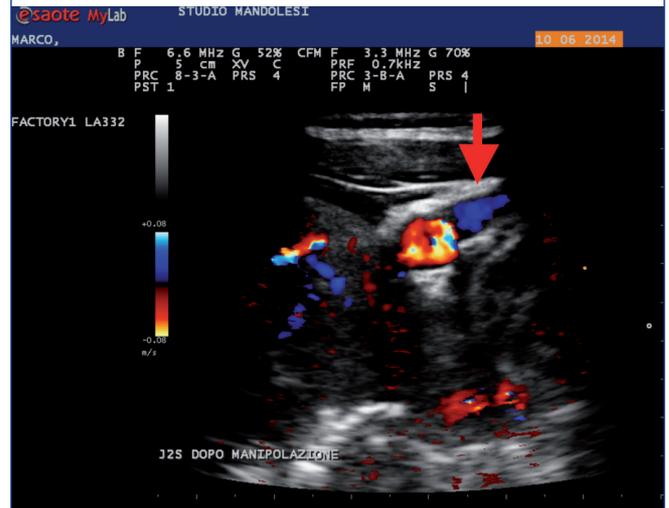


Fig. 5

meccanismo di azione del trattamento manipolativo proposto ed anche sulla patogenesi della sintomatologia riscontrata nei soggetti con SCV. Siamo all'inizio di un percorso che prevediamo possa essere molto utile a quanti presentano delle sintomatologie croniche "no responder" alle terapie abituali e non ancora etichettabili con sicurezza sul piano etiopatogenetico, ma affetti da SCV.

Bibliografia

1. Franceschi C. "Theorie Et Pratique De La Cure Conservatrice Et Hemodynamique De L'insuffisance Veineuse En Ambulatoire 1988. Editions De L'armançon France.
2. Mandolesi S, Di Salvo R, Ballo M, Galeandro I. "L'attivazione Doppler del circolo venoso superficiale degli arti inferiori (metodiche di studio)". Minerva Angiol 1992; 17(Suppl. 3 al N. 2):159.
3. Mandolesi S, "Flebologia Emodinamica". SUE editor;2009.
4. Orsini A, Di Cello P, Pelle F, De Paolo D, Venosi S, d'Alessandro A, Mandolesi S, Galeandro A, Allegra C: "La mappa emodinamica venosa per confrontare i risultati delle terapie per le malattie venose croniche: risultati preliminari; Acta Phlebologica 2014 Aprile; 15(1):25-30.
5. Mandolesi S, Manconi E, Niglio T, d'Alessandro A, Orsini A, Mandolesi D, Fedele F. Incidence of anatomical compression of the internal jugular veins with full block of their flow in patients with chronic cerebro-spinal venous insufficiency and multiple sclerosis; Minerva Medica 21st Eurochap-IUA 2013.
6. Radak Djordje, Incidence and distribution of extravascular compression of extracranial venous pathway in patients with chronic cerebrospinal venous insufficiency and multiple sclerosis, Phlebology Online First, May 9, 2013.
7. Simka M, Majewski E, Fortuna M, Zaniewski M. Internal jugular vein entrapment in a multiple sclerosis patient. Case Rep Surg. 2012;2012:293568.