TUINÀ

Di Giovanni Felici

Medicina Tradizionale Cinese e Medicina Occidentale- Metodiche e conoscenze a confronto

Questa tesina parte dallo studio dei risultati ottenuti in due casi clinici pervenuti alla nostra osservazione e trattati fino ad oggi con 1-2 sedute settimanali di durata mai inferiore ai 50 minuti e rivalutazione successiva seriata per poter avere un riferimento costante nel tempo.

Entrambi i casi vertevano sulla componente vascolare e muscolo-tendinea con edemi diffusi importanti, infiammazione e modificazione della normale struttura locale, giunta fino a compromettere la funzionalità articolare accompagnata da dolore acuto.

Il trattamento intrapreso e soprattutto la costanza da parte delle persone nel sottoporsi al massaggio, hanno portato ad un notevole miglioramento delle condizioni ed alla ripresa della motilità dei segmenti interessati.

La osservazione e la valutazione dei risultati ottenuti, mi hanno indotto ad estendere lo studio ad una vera e propria comparazione fra la impostazione tradizionale del *Tuinà* e le acquisizioni più recenti nel campo della microcircolazione, con lo scopo di esplorare similitudini, metodiche compatibili, integrazioni utili all'operatore per ampliare e completare le proprie conoscenze e soprattutto acquisire esperienza.

La ricerca dell'equilibrio *yin-yang*, che è alla base della Medicina energetica, ed il ripristino delle normali funzioni fisiologiche, che è l'obiettivo della Medicina Occidentale acquisiscono una prospettiva inaspettata, ma meravigliosamente unica: partono da concetti diversi, utilizzano procedure e metodi di indagine apparentemente discordanti, ma sono indirizzate allo stesso scopo cioè la tutela di quel miracolo che ognuno di noi è, un meraviglioso piccolo mondo immerso nell'universo. Abbiamo davanti agli occhi uno dei più grandi principi del *Tao*: macro e microcosmo che formano un insieme in cui l'energia è in continuo movimento, ma in perfetto equilibrio.

Accettare questo concetto deve voler dire conoscerlo e proteggerlo.

MEDICINA CINESE - teoria dei canali

Nella Medicina Tradizionale Cinese i canali che percorrono il corpo vengono indicati col termine "*jing luò*", intendendo come *jing* il "percorso" dei canali Principali e Distinti, mentre *luò* si riferisce alla "rete",cioè ai canali di collegamento che avvolgono il corpo in senso orizzontale e sono ramificazioni dei canali Principali.

I canali decorrono lungo il corpo sia verso l'alto, che verso il basso; penetrano all' interno mettendosi in contatto con gli Organi interni, scorrono all'esterno collegandosi con le articolazioni ed ai quattro arti .

Possiamo quindi dire che attraverso i canali il *qi* ed il sangue circolano ed *ying* e *yang* vengono regolati per mantenere in equilibrio tutte le funzioni corporee.

La teoria dei canali, secondo vari testi classici, sembra abbia tratto spunto attraverso il massaggio dei punti reattivi sulla superficie corporea, integrata successivamente dallo sviluppo dell'agopuntura, che ha connesso la sensazione causata dalla puntura dell'ago e la sua espansione anche a distanza lungo una linea precisa.

La corrispondenza fra i punti reattivi superficiali e gli Organi interni, che si verifica in particolari condizioni patologiche, costituisce l'elemento portante per la teoria delle connessioni esterne ed interne dei canali.

Con il massaggio si determina una netta sensazione di calore accompagnata da un lieve gonfiore che si propaga sia nella zona interessata che a distanza, confermando ("movimento del *qi"* o "arrivo del *qi*") la definizione dei percorsi dei canali Principali e la loro connessione con gli Organi interni. Proseguendo nella osservazione, emerse anche il fatto che l'azione terapeutica e l'influenza di un punto, analogamente all'agopuntura, si estendeva anche a distanza. Da questo momento venne ampliato il concetto che i punti non erano solo elementi isolati con funzioni singole, ma appartenenti ad una unica entità capace di funzioni multiple e più complesse.

In pratica il "*qi* in movimento" scorre nei canali e si trova in profondità all'interno del corpo, non percepibile dalla maggior parte delle persone, ma, durante la pratica del *qigong,* può essere visualizzato come movimento circolare continuo da "ren mai" a "du mai".

Il *qi gong* era considerato un metodo di cura già dall'epoca in cui fu scritto il "Huang Di Nei Jing" (Classico di Medicina Interna dell'Imperatore Giallo intorno al 100

a.C.), anche se i principi fondamentali della teoria dei canali erano stati formulati fra il 475 ed il 221 a.C. Nel “Qi Jing Ba Mai Kao” (Studio degli Otto Canali Straordinari) Li Shi Zhen afferma:”*Quando il medico conosce gli Otto Canali Straordinari, può cogliere lo scopo dei 12 canali Principali e dei 15 Canali di Collegamento. Quando il saggio conosce i Vasi Straordinari, può praticare l’ascesa e la discesa della tigre e del drago e le porte e le finestre dello spirito si aprono*”. Questa espressione fa riferimento agli esercizi di *qi gong* ed alla regolazione del respiro seguendo i dettami della circolazione fra Vaso Concezione e Vaso Governatore. Possiamo trovare importanti connessioni anche nel ”Ling Shu Jing” (Perno Spirituale): “I *fattori patogeni si muovono verso l’alto e verso il basso lungo i Canali*” per poi convergere nella affermazione “*Per trattare le malattie della parte superiore del corpo, si possono utilizzare i punti della parte inferiore; per le malattie della parte inferiore si utilizzano i punti della parte superiore. Per le malattie della testa si utilizzeranno i punti del piede, mentre per la zona lombare si utilizzano i punti del ginocchio”*.

Questa ultima considerazione evidenzia la concatenazione fra sede dei disturbi e relativi canali come pure la relazione fra sede della malattia ed i punti da utilizzare per il trattamento, che si trovano a distanza.

Il flusso dei 12 canali Principali è un ciclo ininterrotto che inizia con il canale dei Polmoni e termina con quello del Fegato. Se prendiamo in considerazione la circolazione del *qi* nel corpo umano riscontriamo che l’area di maggiore concentrazione di energia potenziale è a livello della testa, a livello del torace è minima, mentre a livello delle mani e dei piedi è intermedia.

Il flusso energetico dei 12 canali Principali può essere suddiviso, in maniera schematica, in tre sezioni comprendenti ciascuna quattro canali e tutte con lo stesso andamento:

sez. 1 > Polmoni – Intestino Crasso – Stomaco – Milza

sez. 2 > Cuore – Intestino Tenue – Vescica – Reni

sez. 3 > Pericardio – Triplo Riscaldatore – Colecisti – Fegato

Il flusso del *qi* nei 12 canali segue un ciclo di 24 ore, con intervalli di 2 ore per canale, avremo quindi questa situazione:

1) Prime ore del mattino > *yin* massimo, *yang* medio
2) Ore centrali della giornata > *yang* massimo, *yin* minimo
3) Sera e notte > *yang* minimo, *yin* medio

I canali (*yin* o *yang*) definiscono la morfologia energetica del corpo e la loro localizzazione, rispettivamente nella parte anteriore del tronco ed in quella

posteriore (eccetto il canale dello Stomaco), contribuisce ad armonizzare ed equilibrare *yin* e *yang*.

Organi Interni e canali sono quindi aspetti fondamentali dell'antica anatomia cinese, intesa come struttura unica e strettamente correlata. In effetti già a questo livello si notano similitudini con la anatomia dei vasi sanguigni della medicina occidentale:

- canali Principali con andamento verticale
- canali di Collegamento sempre verticali
- canali "sottili" e "minuti" che hanno andamento orizzontale.

Il quadro anatomico cinese sembrerebbe privilegiare il concetto di flusso del *qi* in senso funzionale, senza correlazione anatomica, ma se osserviamo più a fondo troviamo che canali ed Organi sono collegati, avvolti, protetti ed integrati nello strato delle Membrane e nel tessuto grasso che riempiono il torace e la cavità addominale.

La Medicina Cinese considera cinque tipi di tessuto, uno per ogni Organo Interno :

- **Pelle (Polmone)**
- **Muscoli (Milza)**
- **Tendini (Fegato)**
- **Vasi sanguigni (Cuore)**
- **Ossa (Reni**)

Volendo considerare l'addome dal punto di vista energetico e non come un insieme di strutture anatomiche (come predilige la medicina occidentale), si giunge a considerare ben sette livelli energetici, cioè:

- **Pelle**
- **Spazio fra pelle e muscoli "*cou li*"**
- **Muscoli**
- **Membrane e Tessuto Grasso**
- **Tendini**
- **Vasi sanguigni**
- **Ossa**

A questo punto possiamo fare un passo avanti ed integrare i livelli energetici con i canali ed avremo questo risultato:

Pelle

Spazio pelle - muscoli → Canali "*luò*"

→

Muscoli **Canali** ***Muscolo – Tendinei***

Membrane

Tessuto Grasso → **Canali** ***Principali***

Tendini

Vasi sanguigni

Ossa → **Canali "*luò*" profondi**

La circolazione del *qi* nell'addome non passa solo nei canali, ma anche nelle Membrane.

Sia il "*rèn mài*"(Vaso Concezione), che il "*chong mài*"(Vaso Penetrante), controllano le Membrane e specialmente quest'ultimo agisce anche sul torace; possiamo presumere che esista una *integrazione* fra Membrane ed Organi Interni, svolta dai Canali Straordinari, fra le varie strutture ed il sistema dei canali.

Vorrei soffermare l'attenzione sulle funzioni dei canali soprattutto nell'ottica dello scorrimento del *qi* partendo dal collegamento Esterno – Organi interni. Già nel "Ling Shu Jing" (Perno Spirituale) si dice "*L'essere umano riceve il qi dal cibo; questo entra nello Stomaco, è trasportato ai Polmoni e si trasforma: la parte raffinata diviene ying qi e circola nei Vasi sanguigni e nei canali , quella grezza è conosciuta come wèi qi e circola al di fuori di questi. Riscalda i muscoli, entra nel cou li (spazio fra pelle e muscoli) ed apre i pori".*

Il testo "Su Wen"(Domande semplici) riporta: "*Il wèi qi deriva dalla parte grezza del cibo e dell'acqua, è di natura scivolosa, quindi non può entrare nei canali. Circola sotto la pelle, fra i muscoli, vaporizza nelle membrane e si diffonde a torace ed addome".*

Proprio per questi motivi verrebbe spontaneo ritenere che Esterno del corpo ed Organi Interni siano scollegati fra di loro, ma dobbiamo invece renderci conto che gli stessi canali forniscono numerose connessioni, principalmente tramite i canali *luò* che, scorrendo in tutte le direzioni, formano di fatto una rete fra i canali Principali e la pelle distinguendosi in canali Superficiali "*fu luò*" e Sottili "*sun luò*". Partendo da questa considerazione si comprende che, se l'Esterno e l'Interno non fossero in comunicazione fra di loro, l'inserzione di un ago o la stimolazione

mediante il massaggio o l'esecuzione delle forme del *qi gong* non sarebbero in grado di influenzare i canali Principali, come di fatto avviene, muovendo lo *yjng qi* che scorre al loro interno.

Gli Organi Interni sono collegati fra di loro tramite i percorsi interni dei canali Principali, ognuno dei quali ha un percorso *superficiale*, su cui sono collocati i vari punti, ed uno *profondo* collegato alla cavità toracica ed addominale.

I tre canali Distinti *yin* si collegano ai rispettivi organi *yin* (Cuore, Polmone e Reni), mentre tutti i canali Distinti *yang* si uniscono al loro organo corrispettivo ed alcuni anche a quello *yin* correlato.

I canali uniscono la parte superiore ed inferiore del corpo così come la parte destra con la sinistra; si tratta prevalentemente dei canali *luò* per la loro conformazione "a rete".

Oltre ad avere una funzione di collegamento, i canali servono ad *armonizzare il qi* e *bilanciano yin e yang* delle diverse parti del corpo.

I canali Distinti e quelli Principali equilibrano *yin* e *yang,* grazie ai loro percorsi interni, ma i primi armonizzano prevalentemente il *qi* della testa e del tronco, mentre bilanciamento ed equilibrio sono assicurati per gli arti dai canali *luò* e per il tronco dagli Otto Canali Straordinari.

Nello stesso testo del "Lin Shu Jing" (Perno Spirituale) si legge:"*Il qi non può viaggiare senza una via, così come l'acqua che scorre o il sole e la luna nelle loro orbite. I canali nutrono gli organi…come un circolo senza inizio e senza fine, poiché, quando raggiungono la fine, ripartono".* Ecco quindi che i canali divengono la principale fonte di nutrizione ed "irrigazione" per l'intero organismo e per gli Organi interni, "copiando" in pratica la funzione del sistema vascolare e del sangue nella fisiologia occidentale.

Sempre rifacendoci al "Lin Shu Jing" (Perno Spirituale) troviamo *" i canali fanno circolare il qi ed il Sangue, nutrono lo yin e lo yang irrorando tendini ed ossa…Il wei qi riscalda i muscoli, riempie la pelle e tonifica lo spazio fra pelle e muscoli… quando il Sangue è in armonia, i canali scorrono, lo yin e lo yang vengono nutriti, tendini ed ossa sono forti, le articolazioni sono libere e scorrevoli. Quando il wei qi è in armonia, i muscoli sono liberi ed in salute, la pelle è sana e lo spazio fra pelle e muscoli ha il giusto punto di chiusura".*

I canali proteggono l'organismo, mediante il *wei qi* che scorre nei canali *luò* propriamente detti e nei rami *luò fù* (Superficiali) e *luo sun* (Sottili), dalla aggressione dei fattori patogeni esterni, insieme al *ying qi*, al Sangue e al *jing* che si trovano nei canali Principali.

- **CANALI PRINCIPALI :** fu proprio grazie alla continua ricerca della immortalità e dell'elisir di lunga vita, che i taoisti scoprirono l'esistenza del *qi* e dei suoi effetti sull'organismo rendendosi anche conto della presenza di alcuni canali, indicati come *jingluò* , in cui scorreva la misteriosa essenza vitale, oggi noti come "canali energetici". Si racconta che i vecchi maestri taoisti, grazie al *qi gong* ed alla meditazione, avessero scoperto l'esistenza di "piccole formiche tiepide" che si muovevano sotto la pelle seguendo sempre gli stessi tragitti; iniziarono a cercare le "strade interne" che queste "formiche" percorrevano durante la pratica degli esercizi ed ipotizzarono che non tutte le "formiche" fossero di natura buona,e che alcune fossero dominate da demoni cattivi, dando luogo a malattie. Si pensa che i primi interventi della MTC mirassero a scacciare o meglio uccidere i demoni malvagi, da qui nascono i racconti sulla nascita dell'agopuntura: l'ago o la cauterizzazione, usati per curare le malattie, erano considerati come una freccia capace di uccidere o bruciare questi demoni, facendo recuperare la salute.
  I canali Principali sono 12, coincidono con i meridiani omonimi e percorrono tutta la lunghezza del corpo, alcuni con un flusso ascendente, altri discendente, alcuni scorrono solo negli arti superiori, altri invece attraversano quasi tutto il corpo o addirittura, scorrendo nella zona centrale del torace, lo dividono in due parti uguali. Ogni canale si collega a Organi definiti "*zang* " che, essendo considerati pieni, presentano natura *yin* e svolgono funzioni precise, quali assorbimento e stoccaggio delle energie vitali (*qi,* sangue, *jing* e *jin/ye*).

  I sei organi *zang* sono : **cuore, fegato, rene, milza, polmone e pericardio.**

  I Visceri *fu* sono di natura *yang* e svolgono funzione di trasformazione di cibi e bevande in *qi* e sangue che raggiungono gli organi per essere utilizzati e accumulati. Si tratta quindi di strutture cave all'interno, di norma in contatto con l'esterno del corpo (anche se non in tutti i casi)**,** destinate a svolgere un lavoro continuo per ricevere, trasformare ed eliminare le sostanze, tipico della natura *yang*.

I sei visceri *fu* sono: **piccolo intestino, grosso intestino, stomaco, vescica, triplice riscaldatore e vescica biliare.**

Nelle figure che seguono (fig. A-B-C) sono sintetizzati i concetti basilari di tutta la dinamica della tecnica del *qi gong* e del *Tuinà*, che dimostrano ancora una volta come la chiave di lettura di tutta la MCT ruoti intorno all'equilibrio *yin- yang*.

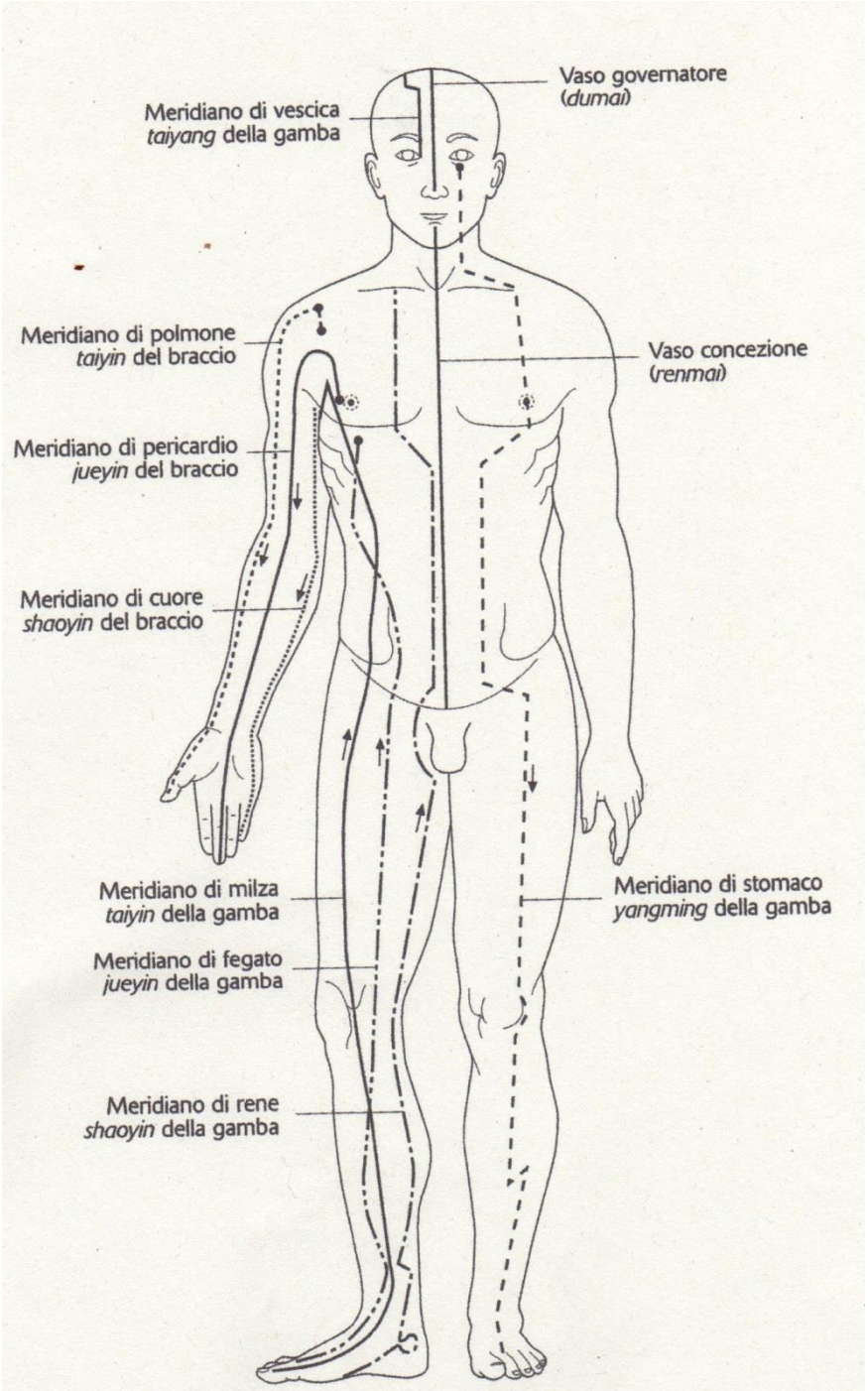


Figura 10.1 (a) Meridiani *yin* e *yang* del braccio e della gamba.

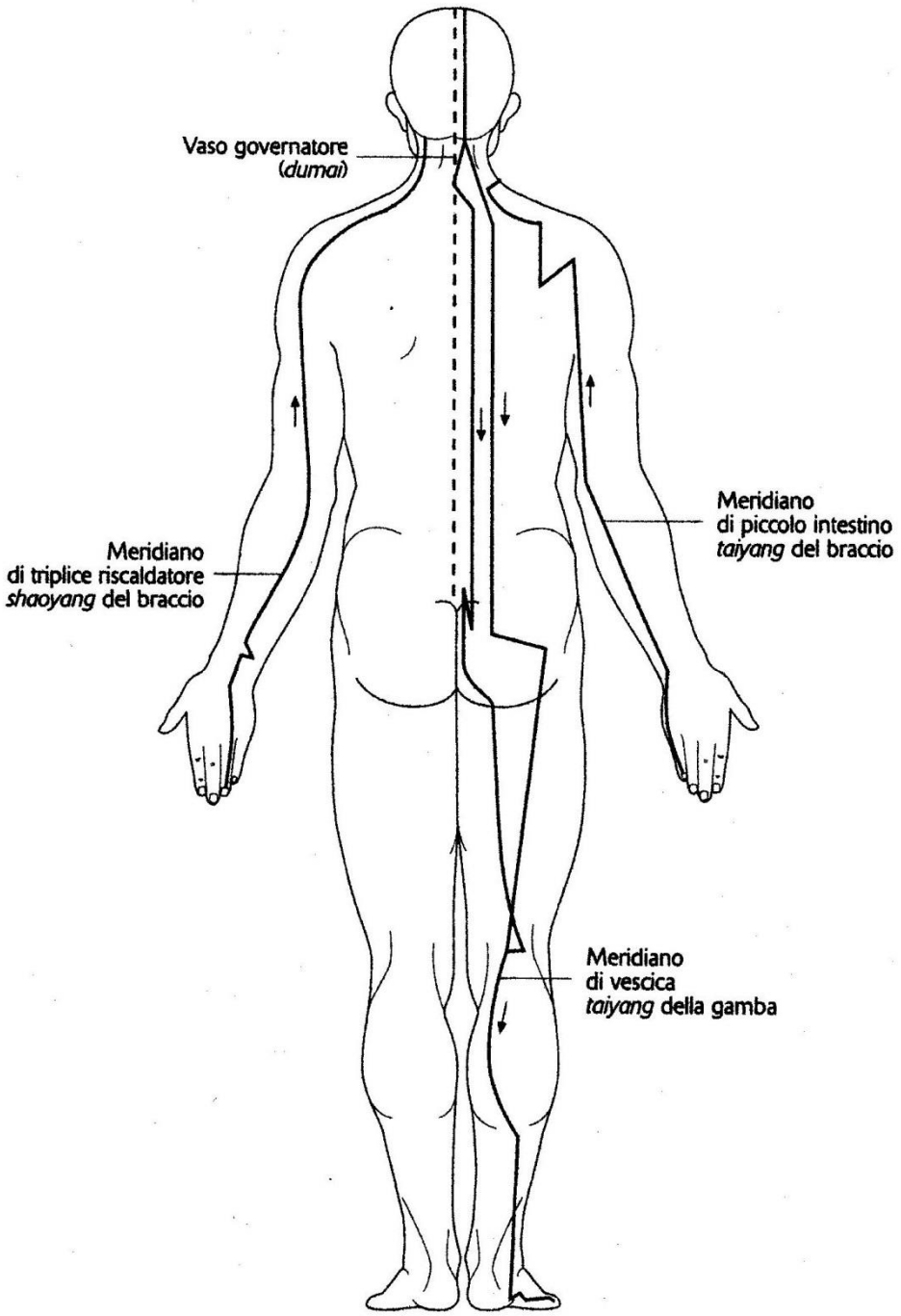


Figura 10.1 (b) Meridiani *yin* e *yang* del braccio e della gamba.

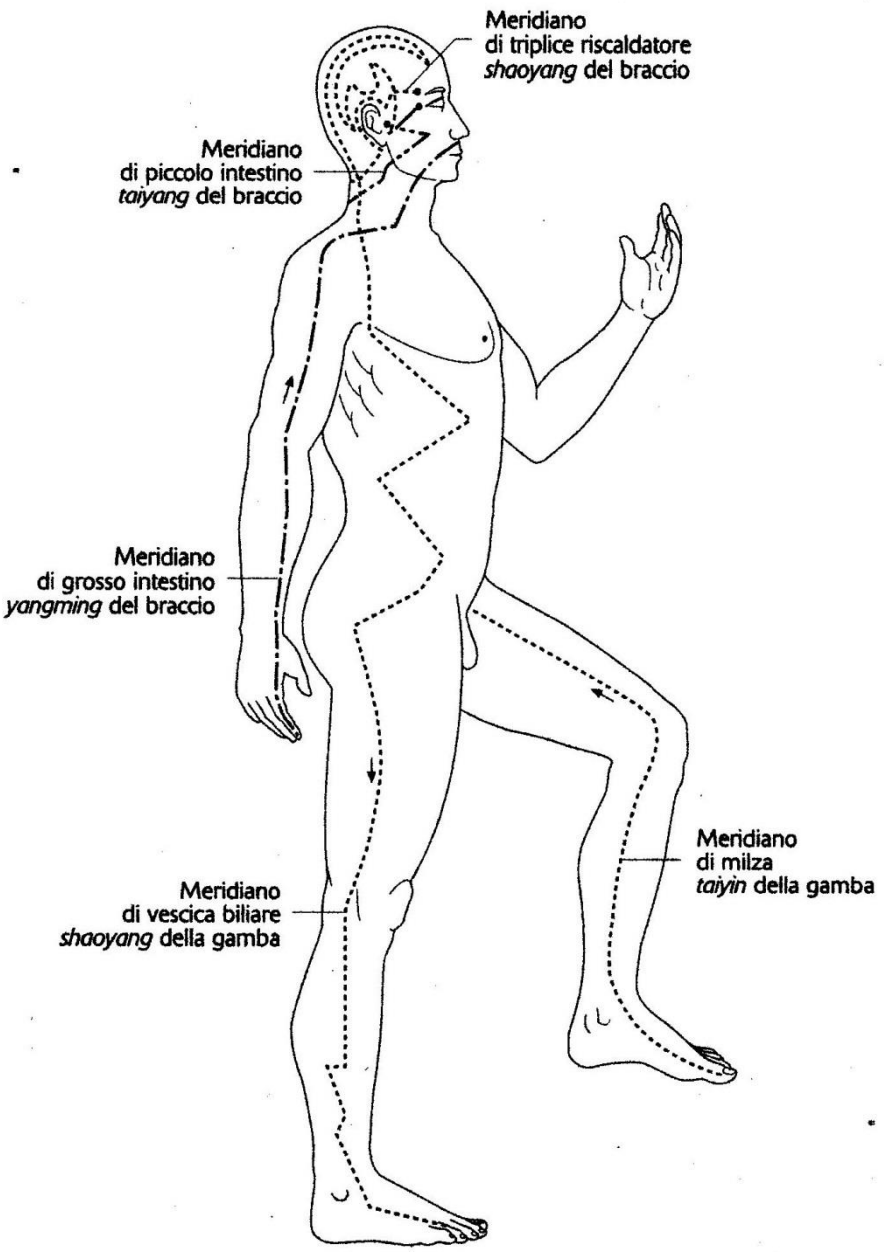


Figura 10.1 (c) Meridiani *yin* e *yang* del braccio e della gamba.

In effetti, se esaminiamo i meridiani energetici singolarmente, avremo questo quadro:

- **Polmone** – *fei* – meridiano *taiyin* del braccio
  Lo *zang* polmone appartiene, insieme al suo *fu* grosso intestino all'elemento metallo: il primo rappresenta la parte yin, il secondo quella yang. Il polmone è strettamente correlato al sapore piccante, alla stagione autunnale, alla tristezza, al colore bianco, alla secchezza; essendo l'unico zang ad aprirsi

direttamente all'esterno teme molto gli sbalzi climatici (freddo, secchezza). Il polmone governa *qi* e respirazione, controlla la pelle, i peli ed i meridiani, distribuisce l'acqua nel corpo ed ospita l'anima corporea *po,* che è di natura yin e costituisce la parte più pesante e materiale dell'anima umana, connessa ssa a stati emotivi (tristezza, ansia, angoscia). Attraverso la respirazione assorbe dal *qi* ambientale il *qi* puro che necessita all'organismo e lo distribuisce.

- **Cuore** – *xin* – meridiano *shaoyin* del braccio
  Lo *zang* cuore rappresenta la parte *yin* dell'elemento fuoco, insieme al suo *fu* piccolo intestino, che è la parte *yang* connessa al rene nel livello *shaoyin.* Si ricorda che l'elemento fuoco è l'unico composto, contrariamente agli altri, da quattro unità (due *yin* e due *yang*, insieme a pericardio e triplice riscaldatore). Il cuore teme molto il caldo, è in relazione con il sapore amaro, col colore rosso, con la stagione estiva, con la gioia ed è associato al calore. Essendo collegato alla lingua e quindi alla parola(*shen* = relazione verbale), lo stato di salute del cuore si può riscontrare con la sua osservazione (lingua rosea, umida, induito lucido e sottile), ma anche dal colorito della cute, in particolare a livello del volto. Ulteriori funzioni del cuore sono: controllo del sangue, il polso, i vasi sanguigni, la qualità del sudore. La funzione fondamentale del cuore è quella di ospitare lo *shen* che è la parte dell'uomo che comprende le sue emozioni, il suo pensiero ed il suo aspetto spirituale; si può ritrovare nello sguardo e negli occhi di una persona, nella diagnostica energetica si ricerca lo *shen* della lingua e del polso. Quando è necessario armonizzare o calmare lo *shen*, dobbiamo tenere in considerazione due punti importanti:
- *Tongli* (HT 5) "penetrare all'interno" che è un punto *luò* di collegamento con l'organo cuore e "stella del cielo" di Ma Danyang, calma lo shen e governa il qi di cuore, rallenta le palpitazioni ed è molto utile in caso di collera, tristezza, agitazione, depressione.
- *Shenmen* (HT 7) "porta dello spirito" che è un punto *shu* di trasporto e *yuan* di cuore originario, va ricordato che in auricoloterapia esiste un punto omonimo con analoghe funzioni, che placa lo *shen* agitato e si è rivelato molto utile in molte forme di disequilibrio dello spirito.

- **Rene** – *shen* – meridiano *shaoyin* della gamba

  Si tratta dello *zang* posto più in basso nel corpo, rappresenta l'elemento acqua, è connesso al suo *fu* vescica che esprime la polarità *yang*. Le funzioni principali dei reni consistono nell'accumulare il *jing* del cielo anteriore e posteriore per permettere la nascita e lo sviluppo corporeo, produrre il midollo, presiedere all'equilibrio idrico, raccogliere il *qi* ed ospitare lo *zhi, (*inteso come "determinazione" più che volontà). Questi due piccoli organi a

forma di fagiolo per la MTC rappresentano la radice della vita perché conservano sia il *jing* ereditato dai genitori, al momento del concepimento, sia il *qi* prodotto dalla elaborazione degli alimenti. I reni sono in relazione al colore nero, al sapore salato, all'inverno, al freddo, alla paura alla carenza di liquidi. Finchè il rapporto fra yin e *yang* di rene rimane stabile tutte le funzioni afferenti ai liquidi si svolgeranno nella norma. Sempre per la MTC i reni sono connessi al *mingmen,* una funzione definita "porta della vita", nota anche come "fuoco di rene" o " fuoco ministeriale" sulla cui localizzazione esistono due teorie ben distinte: una lo colloca al centro fra i reni, l'altra più spostato al rene destro (destinato alla produzione dello *yang)*. L'area del *mingmen* ha un ruolo importante nella pratica del *qigong* in cui molti esercizi tendono a rinforzare il fuoco della vita. I punti del meridiano vengono utilizzati per trattare molte patologie, fra cui quelle che tendono a salire verso la parte alta del corpo: il trattamento di *taixi* (KI 3) tende a nutrire lo *yin*, trattenendo in basso *yang* e *qi*, mentre quando usiamo *yongquan* (KI 1) si favorisce la discesa dei fattori patogeni dalla testa.

- **Fegato** – *gan* – meridiano *jueyin* della gamba
  Rappresenta lo *zang yin* del legno, correlato al suo omologo *fu* vescica biliare. Il fegato è in relazione col pericardio, col colore verde, la primavera, il sapore acido-aspro, il vento e la collera. Per la MTC il fegato controlla tutte le aponevrosi muscolari e tendini, mantenendone elasticità ed irrorazione, tutela la funzionalità delle articolazioni. Pur essendo localizzato nella parte inferiore destra, il fegato si esprime a sinistra (nella diagnosi del polso, il fegato si localizza a livello medio del polso sinistro; nella diagnosi linguale è il lato sinistro ad evidenziare lo stato del fegato). In presenza di emicrania sul lato sinistro della testa, si può dedurre un disequilibrio del fegato causato da un vuoto di sangue, mentre l'analogo controlaterale è di pertinenza della vescica biliare. Quando impostiamo obiettivi da perseguire nelle nostra vita, siamo in presenza di una corretta funzione del fegato, derivante dal fatto che al suo interno viene ospitata l'anima eterea *hun*, il consigliere interiore nonché il controllore di tutti gli eccessi correlato all'entusiasmo ed al modo di concepire la vita. Inoltre il fegato, che regola l'afflusso di sangue agli organi ed ai vari muscoli, funge da regolatore interno come nel caso di svolgimento di attività fisica, durante la quale il fegato fa affluire il sangue ai muscoli permettendo il corretto svolgimento delle loro funzioni, per poi richiamarlo al suo interno al momento in cui l'attività fisica si interrompe. Il fegato distribuisce anche il *qi* verso tutti gli organi, in conformità alle direzioni di flusso caratteristiche, quindi invierà il proprio *qi* verso la parte alta del corpo. Attraverso il meridiano di fegato possiamo trattare disturbi psicoemotivi (vuoto di sangue), ristagno di *qi* o fuoco di fegato, tutti fattori di disturbo di *hun* e *shen*. Il dolore lombare,

così come disturbi del ciclo mestruale, dell'apparato genito urinario, possono essere trattati con successo; si può placare il vento interno e bloccare la risalita dello *yang*, causa di mal di testa, capogiri, vertigini.

- **Milza** – *pi* – meridiano *taiyin* della gamba
  Lo *zang yin* della milza, unitamente al *fu yang* dello stomaco, completano l'elemento terra. La milza è in relazione col polmone, il colore giallo, il sapore dolce, la stagione è la tarda estate, il sentimento è la riflessione. Spingendo il suo *qi* verso la parte alta del corpo, mantiene in posizione quasi tutti gli organi del corpo. Ha il compito di distribuire i cinque sapori ai rispettivi organi: trattiene per se' il dolce, il salato al rene, il piccante al polmone, l'amaro al cuore e l'acido al fegato. La milza estrae i liquidi dal cibo, al fine di garantire all'organismo la giusta quantità di liquidi corporei, pertanto un ristagno o un deficit possono innescare edemi, quindi umidità. Infine è a questo livello che viene ospitatala parte dello shen destinata al pensiero yi, inteso come quella capacità, tipicamente umana, di organizzare i pensieri, la memoria, lo studio, la concentrazione, il lavoro. Va sottolineato il fatto che, quando nella MTC si parla di milza, facciamo riferimento anche al pancreas, con il quale essa condivide sia le funzioni, che la loggia energetica.
- **Pericardio** – *xinbaoluo* – meridiano *jueyin* del braccio
  Conosciuto col nome di "maestro del cuore", presenta caratteristiche uniche in quanto non è un organo e nemmeno un viscere, ma viene associato alla famiglia degli organi entrando nella loggia energetica come *zang*. Riferito al contesto dei cinque elementi, appartiene alla loggia energetica del fuoco, di cui occupa lo spazio *yin* insieme al cuore; come già detto, questa loggia si differenzia da tutte le altre in quanto composta da quattro unità distinte, due yin (cuore, pericardio), due yang (piccolo intestino, triplice riscaldatore). Lo *ximbaoluo* , oltre a svolgere le funzioni conosciute, protegge il cuore da tutti i fattori patogeni esterni e si occupa di tutto il meccanismo circolatorio a livello endocardico, che possiamo assimilare alle funzioni coronariche. Al maestro del cuore tutte le funzioni sue proprie, come alloggiare lo shen, governare il sangue, influenzare le emozioni e controllare il centro del torace.
- **Stomaco** – *wei* – meridiano *yangming* della gamba
  Appartiene alla loggia energetica della terra, di cui rappresenta il viscere *yang*, è in relazione con il suo *zang yin* la milza e viene associato al grosso intestino. Insieme alla milza rappresenta la radice del cielo posteriore, fonte primaria di produzione del *qi* e di sangue dopo la nascita. Il *qi* di stomaco si dirige verso il basso per raggiungere il piccolo intestino, mentre il *qi* di milza sale verso l'alto per raggiungere il polmone. Oltre a diffondere l'essenza dei cibi stomaco e milza distribuiscono la forza a tutto l'organismo tramite il

polmone. Lo stomaco non ama il secco, necessita infatti di un ambiente umido per espletare al meglio le sue funzioni.

- **Piccolo intestino** – *xiaochang* – meridiano *taiyang* del braccio
  Il *fu* piccolo intestino comunica internamente con il rispettivo *zang* cuore, con cui è associato all'interno dell'elemento fuoco ed è connesso al meridiano di vescica. Come è noto il compito principale dei visceri è separare i cibi puri da quelli impuri: i primi sono quelli utili all'organismo (milza), i secondi sono destinati ad essere espulsi (grosso intestino). Analogamente i liquidi puri, che però percorrono un diverso tragitto, venendo inviati al grosso intestino, dove saranno riassorbiti.
- **Grosso intestino** – *dachang* – meridiano *yangming* del braccio
  Appartiene alla loggia energetica del metallo come parte *yang*, è accoppiato con lo stomaco ma ha un collegamento esterno-interno col polmone che è uno *zang yin* del metallo. Dal momento che questo meridiano scorre sulla parte esterna del braccio, facilmente esposta ai raggi solari, viene spesso definito *yangming* cioè "luminosità *yang*", vista la quantità di energia yang che fluisce al suo interno.
- **Vescica biliare** – *dan* – meridiano *shaoyang* della gamba
  Questo *fu* è strettamente collegato al fegato ed alla loggia energetica del legno, di cui rappresenta la parte *yang*. La vescica biliare è l'unico viscere *yang* che contiene un liquido puro in quanto raccoglie la bile, che essendo prodotta da uno *zang* viene considerata un liquido puro, e, non avendo un contatto diretto con l'esterno, appartiene ai sei *fu* straordinari. Il fegato utilizza la vescica biliare come una valvola per regolare la quantità di *qi* che espelle per nutrire i tendini, che vengono così mantenuti tonici ed elastici. Il famoso punto *hui*, che controlla tutti i tendini, si trova sul meridiano di vescica biliare e corrisponde a *yanglingquan* (GB 34) "fonte della collina yang", che è un punto *he* unione e fa parte dei dodici "punti stella del cielo" di Ma Danyang. Anche alcune attività inerenti al sonno vengono influenzate, come il risveglio prematuro. In Cina si dice che la vescica biliare è capace di prendere decisioni solo quando riceve il *qi* dal *mingmen*, cioè dal rene, per cui può essere utile stimolare GV 4 "porta della vita". Questo meridiano governa il coraggio, la decisione ed il giudizio, ma può anche trattare problematiche connesse allo *shen* ed all'anima eterea *hun*.
- **Vescica** – *pangguang* – meridiano *taiyang* della gamba
  Questo *fu yang* appartiene alla loggia dell'acqua e si associa al rene (*yin*). Interessante è l'aspetto emotivo correlato invidia, il desiderio vano, la gelosia; a volte una alterazione del qi può determinare forme di incertezza, sospetto o inadeguatezza relativi a persone e situazioni. Sempre connessa alla vescica è la incapacità di perdonare un torto ricevuto, covare rabbia o sentimenti di

vendetta. Essendo molto superficiale, il meridiano di vescica è il primo ad essere aggredito da agenti patogeni esterni come il vento.

- **Triplice riscaldatore** – *sanjiao* – meridiano *shaoyang* del braccio
  Possiede caratteristiche uniche in quanto non viene associato ad un organo o viscere definito, ma ad un insieme di funzioni. Attribuito come viscere *fu* alla loggia energetica del fuoco, è comunemente associato allo *zang yin* del pericardio ed è accoppiato alla vescica biliare. Svolgendo molteplici funzioni complesse, il *sanjiao* controlla il movimento e la direzione delle varie forme di *qi* e liquidi dell'organismo: le sue funzioni sono suddivise in tre parti ben distinte *jiao,* riferite ad una specifica parte del corpo. Avremo quindi :

Jiao superiore	*shangjiao*	cuore, polmone, pericardio, testa, gola
Jiao medio	*zhongjiao*	stomaco, milza, vescica biliare
Jiao inferiore	*xiajiao*	fegato, reni, vescica ed intestini

Il primo si occupa di distribuire liquidi a tutto il corpo sotto forma di goccioline di vapore emesse dal polmone, il secondo elabora gli alimenti, estrae le sostanze e le distribuisce, il terzo separa le sostanze pure dalle impure ed espelle queste ultime.

- **CANALI LUO'**: costituiscono un sistema a rete determinando un flusso orizzontale e riempiono il *cou li*, cioè lo spazio fra pelle e muscolo. I tre livelli nella rete dei canali si collegano ai diversi tipi di *qi*:
  1) Canali luò superficiali = *wei qi* (difensivo)
  2) Canali principali = *qi* e *ying qi*
  3) Canali luò profondi = sangue

I canali luò si possono suddividere in vari gruppi:

***Yin* del braccio**

1) Canale luò del polmone
2) Canale luò del cuore
3) Canale luò del pericardio

***Yang* del braccio**

1) Canale luò del grosso intestino
2) Canale luò dell'intestino tenue
3) Canale luò del triplice riscaldatore

***Yang* della gamba**

1) Canale luò dello stomaco
2) Canale luò della vescica
3) Canale luò della vescica biliare

***Yin* della gamba**

1) Canale luò della milza
2) Canale luò dei reni
3) Canale luò del fegato

Ren Mai e Du Mai

1) Ren mai – si tratta a livello della ramificazione addominale
2) Du mai

Grandi canali luò della milza e dello stomaco

- **CANALI MUSCOLO – TENDINEI**: sono situati sulla superficie corporea, non sono collegati ad organi interni, hanno origine dalle estremità, seguono il percorso dei canali principali contornando i muscoli più importanti, si suddividono in quattro gruppi di tre canali con analoga polarità e potenziale energetico. Il quadro che otteniamo è questo:
  - *Tai yang* = vescica, intestino tenue
  - *Tai yin* = milza, polmone
  - *Shao yang* = vescica biliare, triplo riscaldatore
  - *Jue yin* = fegato, pericardio
  - *Yang ming* = stomaco, grosso intestino
  - *Shao yin* = reni, cuore

La superficialità e la estensione della zona di competenza, conferiscono a questi canali un ruolo di primo piano nel trattamento, ma non dobbiamo dimenticare che l'utilizzo di più canali con effetto sinergico, permette una maggiore flessibilità ed una permanenza di effetti che, nel piano di trattamento di lungo termine, sono molto importanti.

Nella pratica del *Tuina* utilizziamo sempre, prima di trattare la patologia rilevata o riferita, il riscaldamento o un massaggio esplorativo leggero che servono per orientare il trattamento che intendiamo effettuare, durante il quale andiamo ad utilizzare i canali muscolo-tendinei (prevalentemente), i canali *luò* per sfruttarne le ramificazioni, le mobilizzazioni, le trazioni, gli stiramenti, il "massaggio dell'anima". Utilizzare i canali Principali e stimolare punti specifici sono invece pratiche meno frequenti, come la coppettazione e l'utilizzo della moxa. Ma qual' è il punto di partenza, quali meccanismi mettiamo in moto, ma soprattutto quali effetti porta il nostro intervento? Per la Medicina Tradizionale Cinese la risposta è "ricercare l'equilibrio *yin - yang* e mobilizzare il *qi* ".

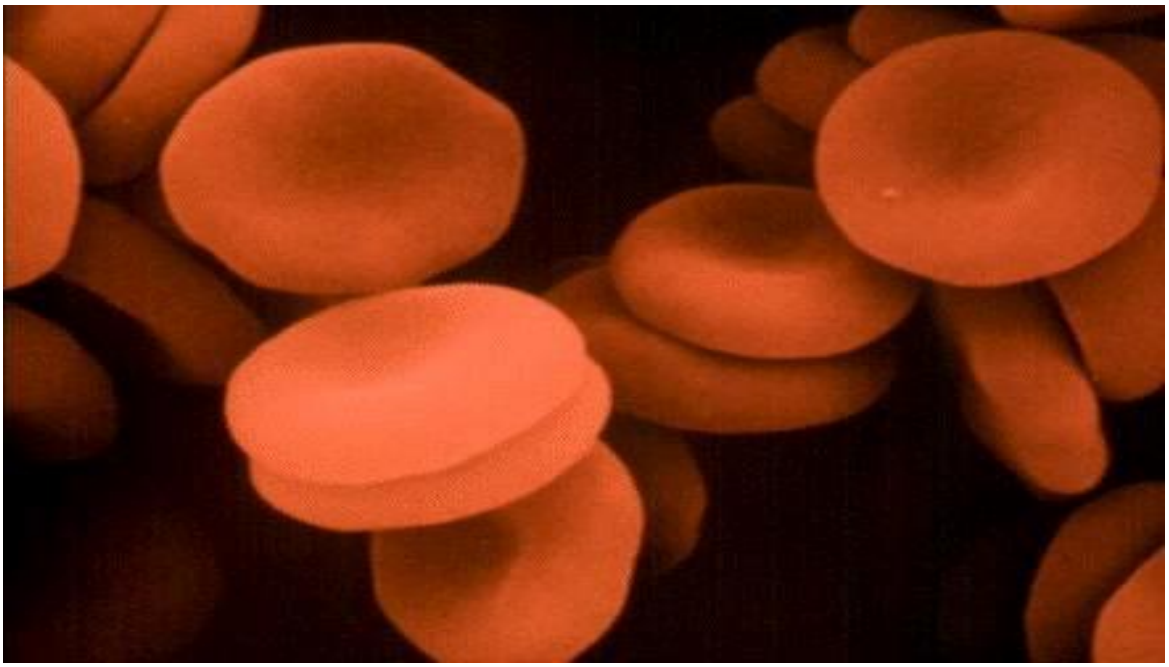
MEDICINA OCCIDENTALE

La medicina Occidentale, nel suo insieme, presenta notevoli analogie con la MTC, a partire dalla conformazione "ad albero" riferita ai canali principali, alla ramificazione nei canali *luò*, alla connessione canali Organi e Visceri, ma sempre con riferimento al "*qi in movimento*". Anche la medicina moderna di stampo Occidentale pone l'attenzione alla connessione Cuore – Polmoni – circolazione del Sangue con interessanti sviluppi specialmente in campo funzionale, oltre che anatomico.

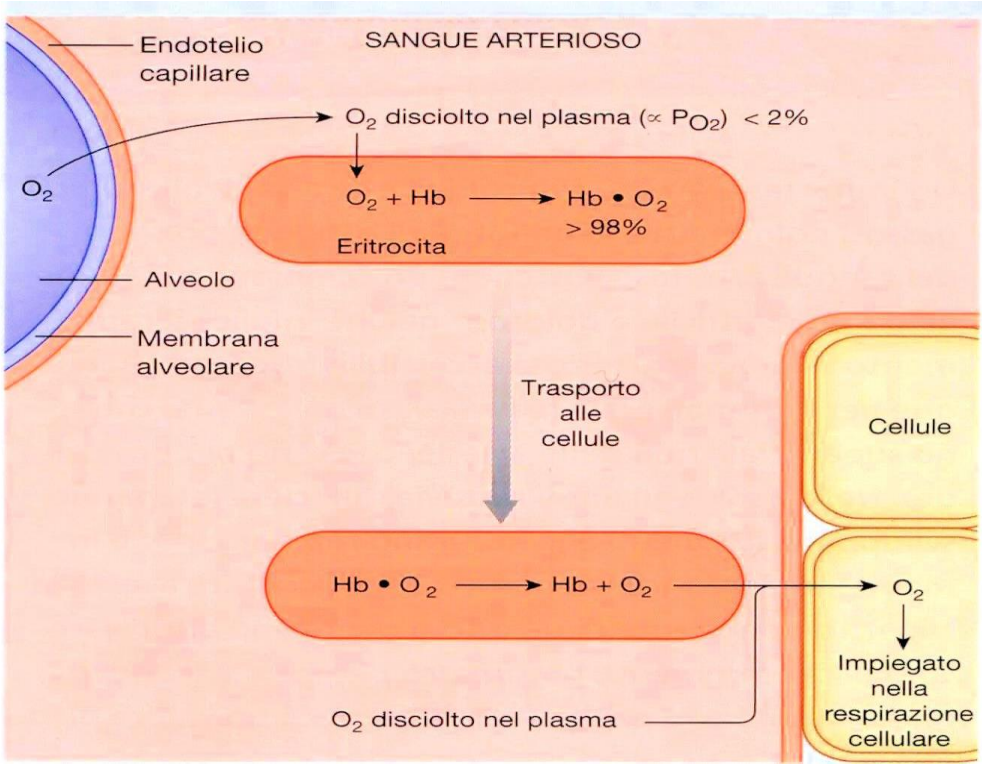
Possiamo considerare il binomio sangue – "*qi in movimento*" il punto di connessione basilare per comprendere la complementarietà delle due concezioni. Esaminiamo quindi ciò che emerge dalla ricerca e dalle ultime acquisizioni in campo emoreologico e funzionale

- SANGUE – Può essere considerato a tutti gli effetti come un tessuto connettivo, per la presenza di tre elementi fondamentali:
  - Matrice extracellulare ⟹ plasma
  - Presenza di cellule ⟹ globuli rossi, leucociti
  - Presenza di fibre ⟹ fibrina, tromboplastina

CELLULE DEL SANGUE : **Eritrociti** -

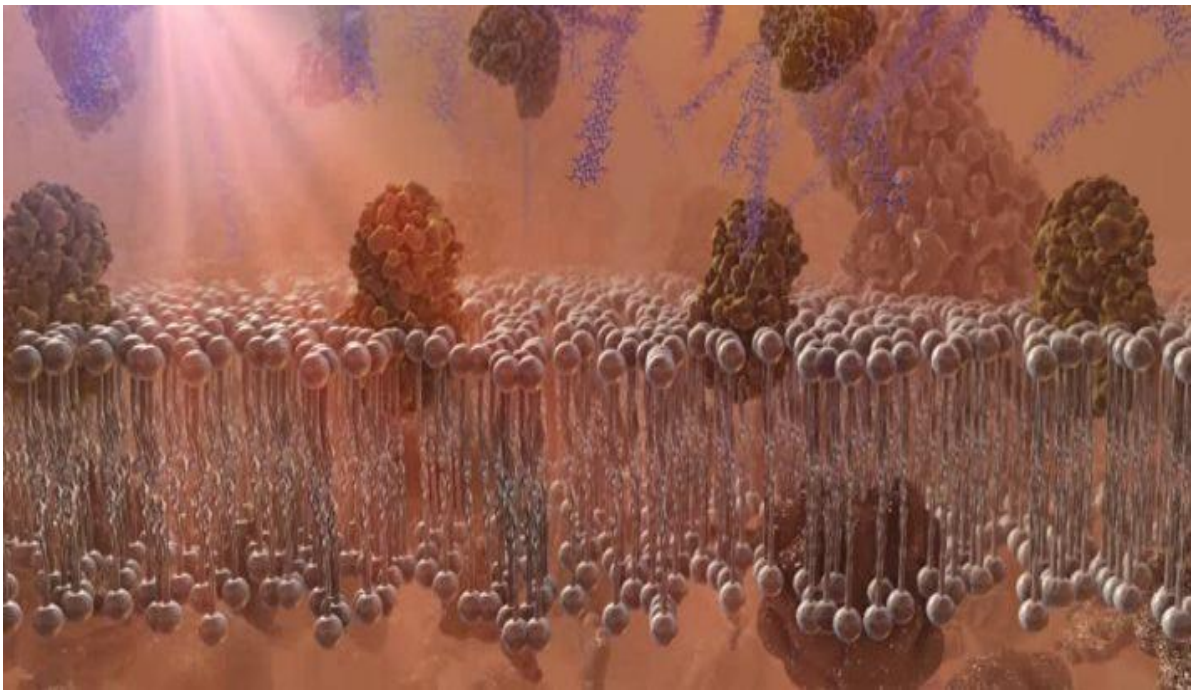


Hanno una forma biconcava con un diametro di circa 7,5 µm, uno spessore periferico di circa 2 µm e di 1 µm nella zona centrale. Gli eritrociti maturi sono anucleati, il che permette il miglior scambio gassoso possibile. Nei maschi il numero di eritrociti è di circa 5 milioni/mm^3, mentre nelle donne si attesta intorno ai 4,5 milioni/mm^3. La vita media di un eritrocita è 120 giorni; dopo tale periodo sulla superficie della membrana plasmatica eritrocitaria compaiono alcuni oligosaccaridi che li rendono aggredibili dai macrofagi della milza, midollo osseo e fegato che li fagocitano; il loro numero viene rapidamente reintegrato. Gli eritrociti contengono la emoglobina, una proteina composta da quattro catene uguali (2 catene alfa e 2 beta) strettamente collegata ad un gruppo caratteristico, detto eme, che contiene ferro. L'emoglobina è di fatto il mezzo di trasporto dell'ossigeno e la sua struttura determina la forma del globulo rosso. Il meccanismo che regola gli scambi gassosi sfrutta la tendenza dell'ossigeno a legarsi con l' emoglobina e dipende dalla **concentrazione dello stesso ossigeno,** cioè dalla sua **pressione parziale.**



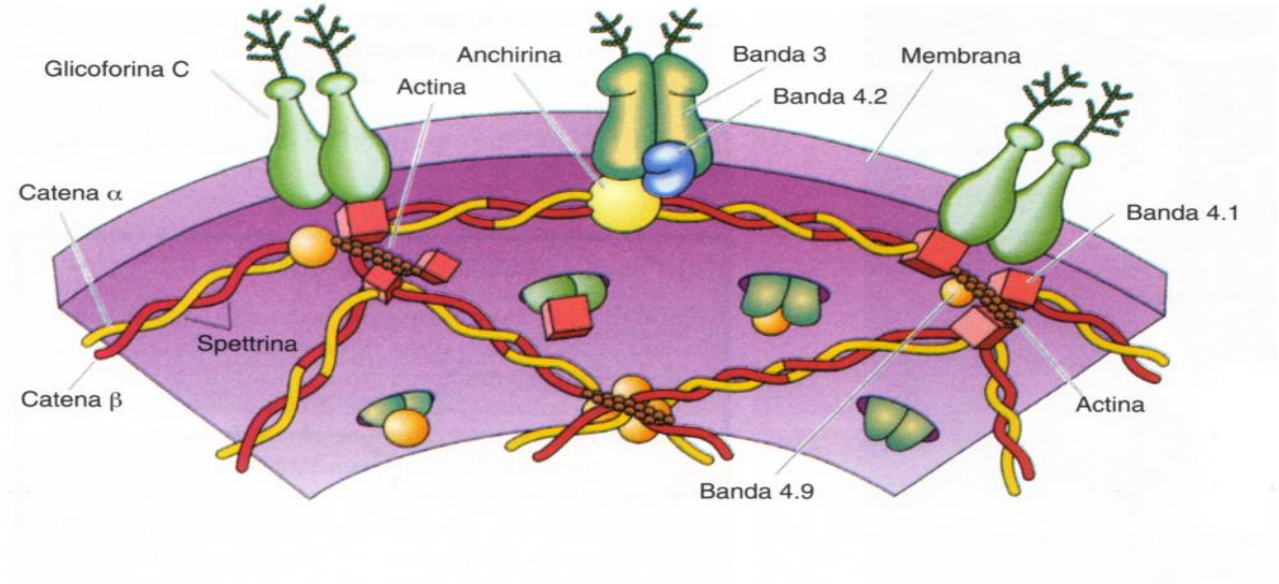
- A livello polmonare la pO_2 è elevata, quindi l'emoglobina si satura di O_2 al 100%; il legame O_2 – emoglobina è reversibile pertanto, circolando nei vari distretti corporei, che hanno una pO_2 inferiore, la emoglobina rilascia parte dell'O_2 trasportato. L' anidride carbonica, che dai tessuti viene trasportata ai polmoni, si distribuisce in maniera diversa:
- Il 10% si lega all'emoglobina (con la quale ha maggiore affinità) senza interferire col trasporto dell'O_2 (si posiziona in zone diverse della molecola)
- Il 10% della CO_2 è presente in soluzione con il plasma
- Il rimanente 80% viene trasformato dai globuli rossi in ioni bicarbonato (HCO_3^-), che vengono liberati nel plasma e trasportati, grazie al flusso sanguigno, verso gli alveoli polmonari da dove vengono espulsi con la espirazione.

  I globuli rossi hanno un ruolo basilare e non solo metabolico nel corpo umano, a partire dalla loro stessa conformazione. La loro membrana cellulare è costituita da un doppio strato fosfolipidico; la componente glucidica, forma lo strato esterno dalla membrana (**glicocalice**).



Il doppio foglietto lipidico si forma spontaneamente se immerso in un mezzo acquoso e risulta la struttura più stabile e meno dispendiosa da un punto di vista energetico.
Sono stati osservati movimenti di traslazione e rotazionali, come pure diffusione esterno - interno e trasversale mediate da appositi enzimi (definiti “flippasi”), che sono ATP-dipendenti e che conferiscono il movimento “a cingolo di carroarmato”, permettendo ai globuli rossi di muoversi e scorrere al di fuori dei vasi (area necrotica perinfartuale con ripristino della ossigenazione locale e neoformazione microvascolare e

cellulare).

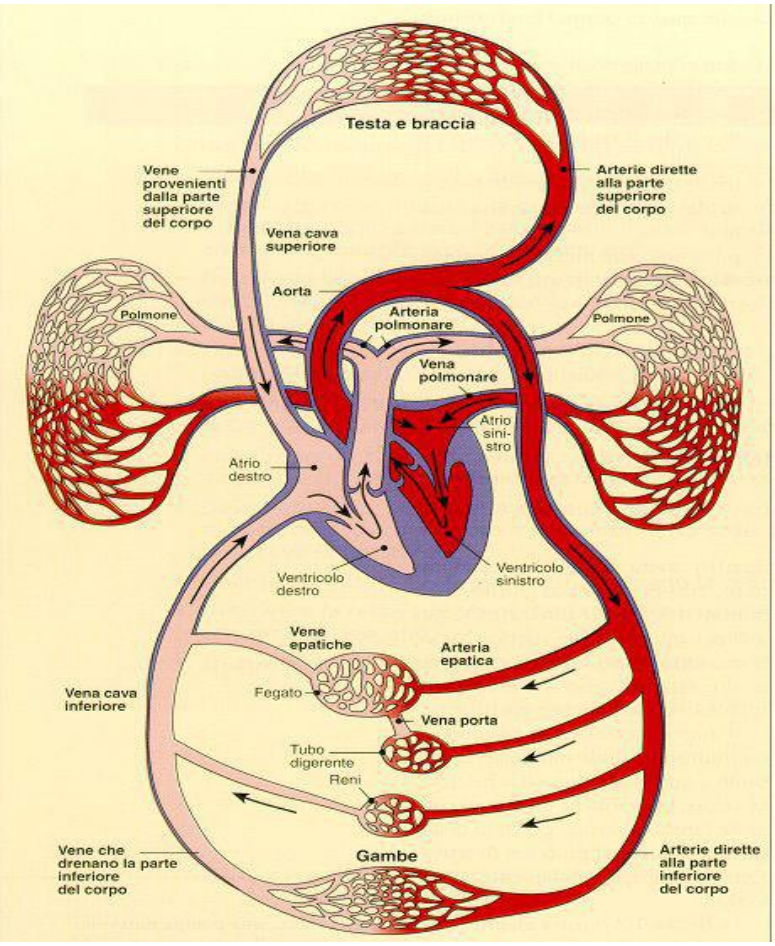


Al di sotto della membrana si osserva una struttura poligonale retiforme complessa, denominata **citoscheletro**, che mantiene la integrità della struttura cellulare, garantendo flessibilità, elasticità e deformabilità durante il passaggio degli eritrociti attraverso i distretti circolatori, in particolare a livello del microcircolo capillare, prevenendo il rischio di un cedimento strutturale in caso di scorrimento tumultuoso (stenosi, ferite o emorragie cospicue da traumi).

Questa struttura è composta da tetrameri di **spectrina**, connessi fra di loro da actina e proteina 4.1, che si presenta come una doppia catena (catena A e B) che si collegano testa – testa formando una vera e propria rete. L'**actina** è essenziale per la stabilità dei legami fra i vari tetrameri di spectrina, mentre la **proteina 4.1** ha un ruolo chiave per l'assemblaggio del citoscheletro ed il consolidamento degli ancoraggi alla membrana, facendo risultare il sistema spectrina-actina-proteina 4.1 stabile ed insolubile.

- **Circolazione sanguigna e microcircolo :** questa sezione intende dare una visione generale del sistema circolatorio e in particolare della circolazione periferica. Lo studio in questione, propone una visione del

microcircolo e delle sue dinamiche, attraverso un modello incentrato sulle variabili fondamentali, ovvero pO_2 e flusso ematico. Il sistema cardiocircolatorio costituisce un sistema chiuso: al centro il **cuore** spinge il sangue all'interno di questo circuito, mentre i vasi sono raggruppati in due sistemi disposti in serie: il **circolo sistemico** e quello **polmonare**.



Il circolo sistemico, trasporta mediante le arterie il sangue ossigenato e le sostanze nutritive in tutti i distretti corporei, raccogliendo le sostanze di scarto delle cellule attraverso le vene.

Il circolo polmonare riporta il sangue povero di ossigeno ai polmoni, tramite le arterie polmonari (fig.1), a livello degli alveoli polmonari il sangue cede CO_2 ed acquista O_2, tornando, ossigenato, al cuore sinistro.

Il sangue, oltre alle sostanze prettamente nutritive come il glucosio, gli

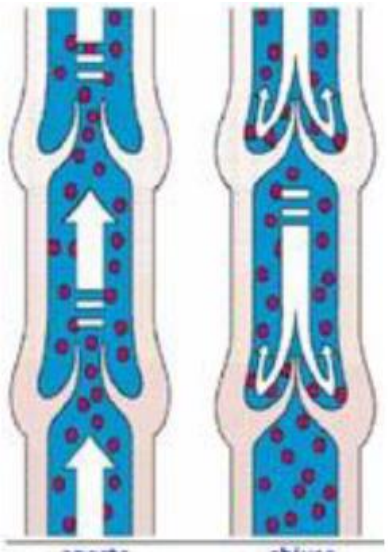
acidi grassi, gli aminoacidi, le vitamine ed acqua, trasporta anche gli ormoni secreti dalle ghiandole endocrine, indispensabili alla regolazione del metabolismo cellulare. Infine, proprio mediante il sistema circolatorio, globuli bianchi ed anticorpi raggiungono ogni distretto corporeo dove siano richiamati (infezioni o altre alterazioni del normale status fisiologico).

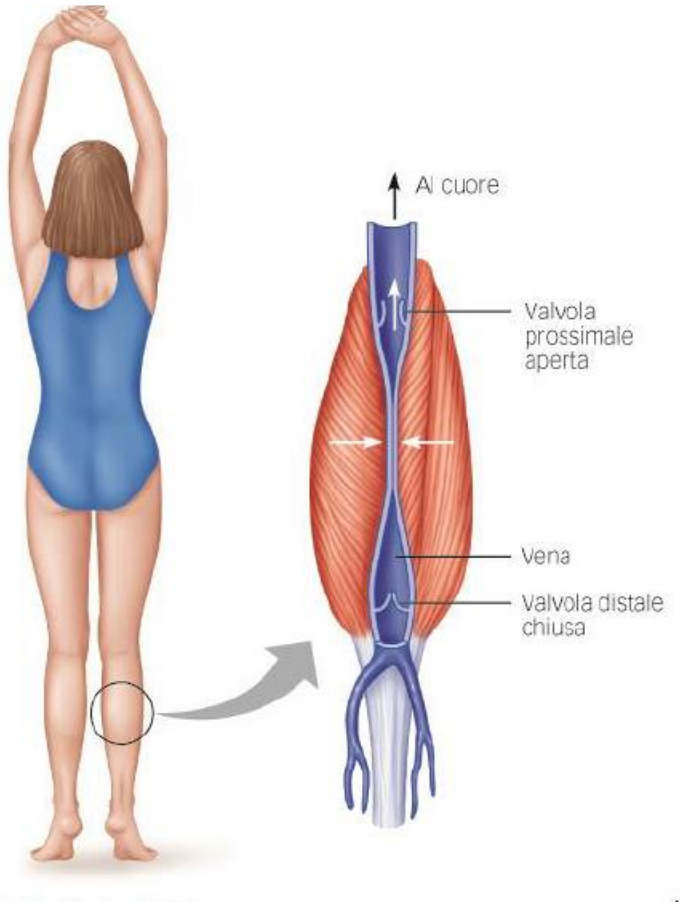
Le singole sezioni del sistema circolatorio, svolgono funzioni diverse e sono ben distinguibili sulla base del calibro (il loro diametro), ma se andiamo ad osservare la loro struttura (fig.2) le differenze ci permettono di individuare :

15.6 **Caratteristiche strutturali dei cinque tipi di vasi sanguigni.**

- **Arterie –** trasportano il sangue ad alti regimi pressori verso i vari tessuti e si comportano come serbatoi di pressione. Presentano pareti robuste, capaci di resistere ad aumenti sia di flusso che di pressione per la presenza di abbondanti fibre elastiche, muscolari (lisce) e connettivo.

- **Arteriole –** fungono da valvole di controllo regolando il flusso sanguigno verso i capillari. Le pareti hanno componente muscolare che consente variazioni del calibro del vaso.
- **Capillari -** sono vasi molto sottili, ampiamente ramificati che raggiungono tutti i tessuti (**capillari arteriosi**) o ne originano (**capillari venosi**). Le pareti sono costituite solo da tessuto epiteliale, con scarsa componente muscolare, ma con numerose fibre elastiche, sono altamente permeabili a varie sostanze, permettendo gli scambi fra plasma e liquido extracellulare.
- **Venule –** raccolgono il sangue refluo dai capillari. Si connettono al circolo venoso. In questa zona avviene il riassorbimento di una parte del materiale di scarto dei tessuti.
- **Vene –** si comportano come veri e propri serbatoi di volume, come dimostra la loro struttura caratterizzata da valvole a “nido di rondine” che impediscono al sangue di defluire verso il basso, pareti sottili ed elastiche con componente muscolare che consente la regolazione del calibro(fig.3).



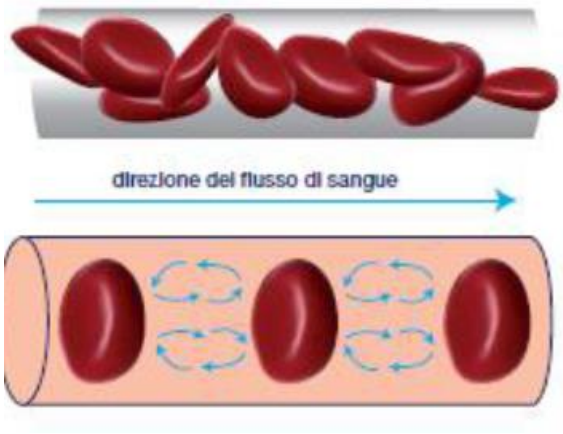


Le variazioni di volume di un vaso dipendono dalla distensibilità della sua parete (compliance), che si calcola analizzando le oscillazioni di volume indotte dalla modificazione della pressione esercitata sulla parete.

Dobbiamo tenere presente che le arterie hanno una compliance circa 20 volte superiore a quella delle vene, anche se il volume di sangue contenuto nelle vene è maggiore. Il dato più importante da ricordare è che un piccolo aumento di volume di un'arteria, determina un forte rialzo della pressione, mentre la stessa variazione in una vena, incide in misura inferiore.

Se andiamo ad osservare come scorre il sangue, ricordiamo che il movimento dei fluidi è determinato dalla differenza di pressione fra inizio e fine del condotto da attraversare, nonché dalla resistenza causata dalla viscosità (attrito che si oppone allo scorrimento di strati adiacenti di un

liquido), lunghezza del vaso ed il suo raggio. La viscosità diminuisce con il calibro del vaso ed è eclatante in calibri inferiori a 300 µm.

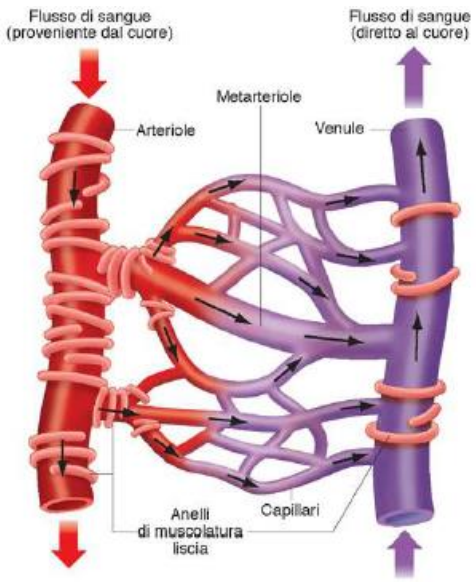


L'intensità della forza propulsiva e la viscosità, che determinano il flusso, influiscono anche con lo scorrimento dei globuli rossi, provocandone la rotazione in senso antiorario nella parte superiore del vaso ed in senso orario in quella inferiore. I globuli rossi, che circolano dispersi nel plasma che scorre con moto laminare a velocità elevata, vengono spinti verso l'asse centrale del vaso, dove la velocità è maggiore costituendo l' accumulo assiale, determinando il classico aspetto parabolico del fronte di avanzamento. Il flusso turbolento si ha quando tutte le particelle si muovono con moto vorticoso, causando la comparsa di rumori ed incrementando la resistenza allo scorrimento, con conseguente aumento del gradiente di pressione. Il sangue scorre di norma con moto laminare, la turbolenza si rileva:

- a livello delle valvole cardiache;
- In un vaso stenotico, a valle della stenosi;
- In caso di esercizio fisico, poiché aumenta gittata cardiaca e velocità del sangue;
- In caso di anemia, poiché diminuisce la viscosità ed il numero dei globuli rossi.

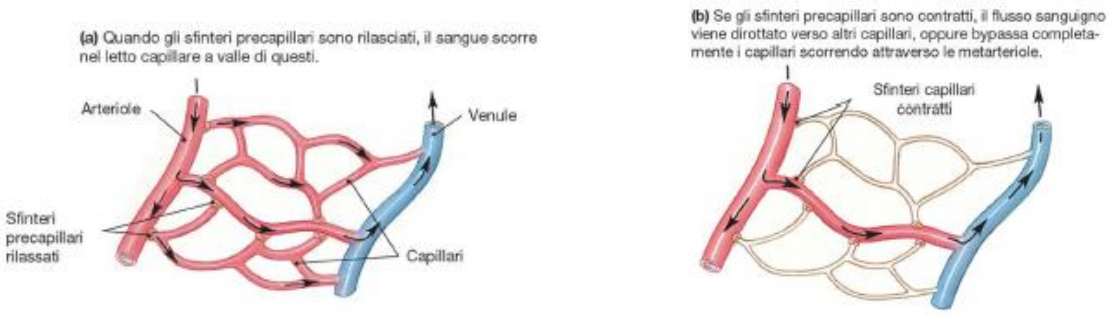
Il flusso del sangue nel sistema circolatorio ha un andamento continuo, anche se la pompa cardiaca ha una attività intermittente; la continuità del flusso viene garantita dal fatto che le arterie fungono da serbatoi di pressione.Durante la sistole il volume ematico spinto dal cuore nelle arterie ne distende la parete che è costituita da numerose fibre elastiche e muscolari, restituendo l'energia elastica immagazzinata, trasformandola in energia cinetica durante la diastole, assicurando così il movimento continuo del sangue.

Arteriole, metarteriole, capillari e venule costituiscono il microcircolo cioè la rete vascolare più estesa del corpo umano di cui la gran parte è costituita dai capillari. In sintesi la rete capillare forma una specie di "tappeto" di vasi posti in parallelo, che consente di ottenere da una parte una diminuzione di resistenza, dall'altra un flusso rallentato che comunque consente la massima nutrizione tissutale.



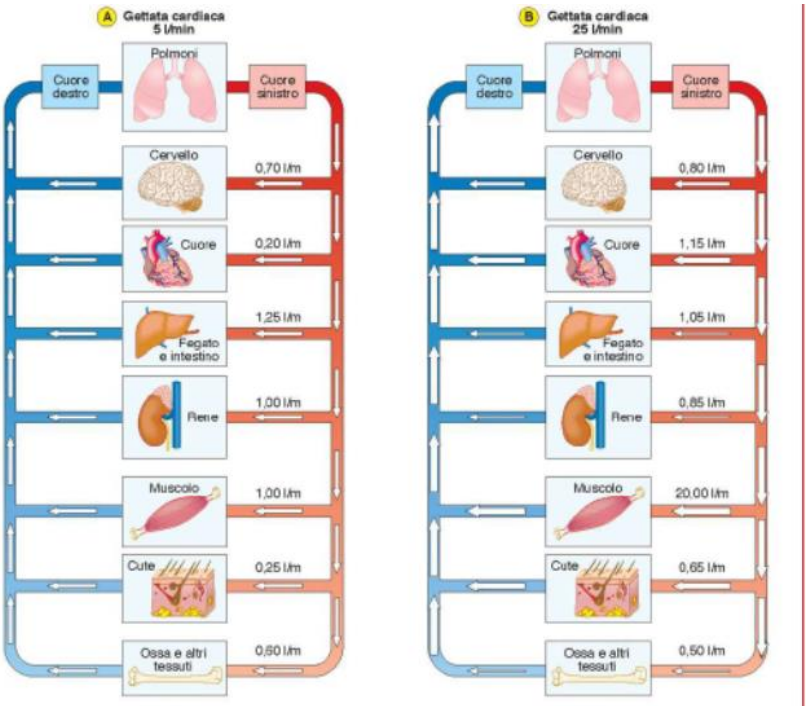
La struttura fisiologica delle singole unità, evidenziata in fig.4, mostra la presenza di microfibre muscolari a livello arteriolare, metarteriolare e venulare (sfinteri precapillari), che permettono la regolazione del flusso

sanguigno sulla base della richiesta tissutale (fig.5) durante l'esercizio fisico. Avremo quindi due diverse modalità di flusso:



- a) sfinteri precapillari rilasciati → il flusso scorre nei capillari;
- b) sfinteri precapillari contratti → il flusso passa nelle metarteriole.

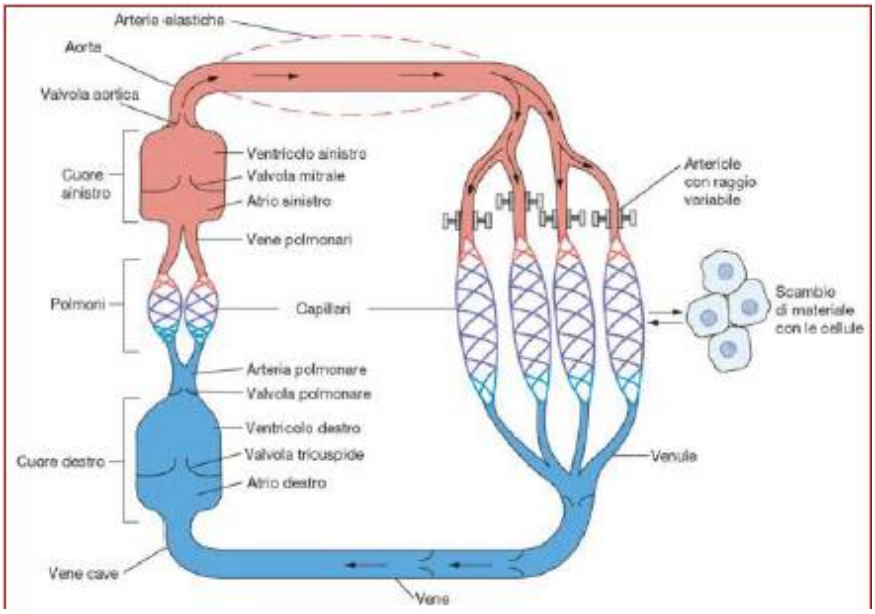
La distribuzione del flusso circolatorio viene regolata sulla base della richiesta metabolica dei vari organi, ad esempio durante l'esercizio fisico, come possiamo osservare nella fig.6.



Distribuzione dei flussi di sangue nell'organismo a riposo (**A**) e durante un intenso esercizio fisico (**B**). La gettata cardiaca è aumentata di cinque volte e i flussi dei vari organi sono aumentati, diminuiti o rimasti pressoché costanti. In particolare, i flussi sono distribuiti diversamente in funzione della loro diversa richiesta metabolica.

I capillari costituiscono la parte maggiore del microcircolo, essendo i vasi più piccoli, scambiano sostanze e gas fra sangue e cellule, favoriti dalla

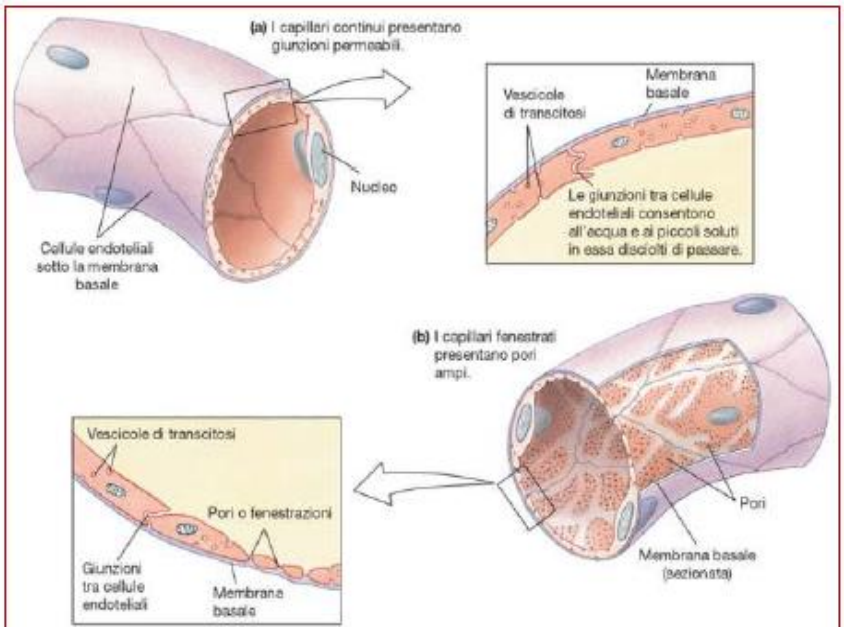
esigua distanza con le cellule (circa 100 µm) e dalla sottigliezza delle pareti, che facilitano la diffusione, nonché dal piccolo diametro dei vasi che obbliga i globuli rossi a scorrere in fila indiana (massima superficie di scambio disponibile). Considerando che i tessuti più vascolarizzati sono quelli più attivi, è importante osservare la struttura dei capillari, che rispecchia inequivocabilmente la loro localizzazione e funzione (fig.7).



Sulla base della conformazione dell'epitelio esterno possiamo distinguere:

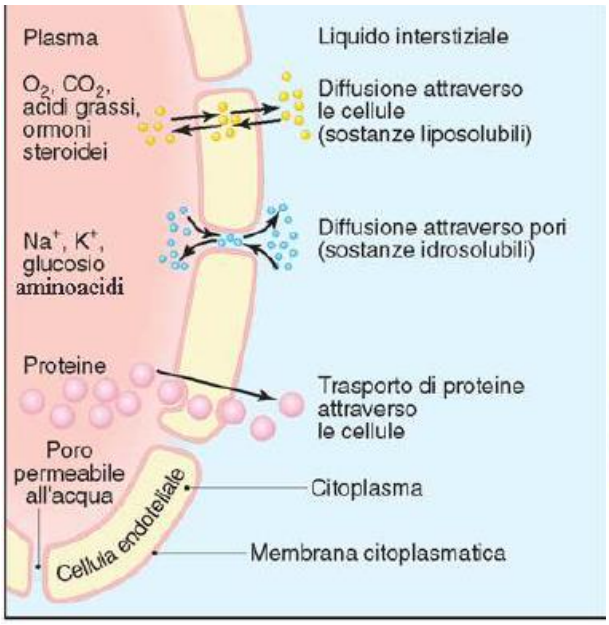
- **C. continui** – (cuore, muscoli, tessuto connettivo, polmonare). Fessure intercellulari (4-5 nm), elevata permeabilità ad acqua e sostanze disciolte, scarsa alle proteine.
- **C. fenestrati**- (glomeruli renali, mucosa intestinale, ghiandole esocrine ed endocrine). Pori intracellulari (50-60 nm), elevata permeabilità acqua e soluti, relativamente bassa alle proteine.
- **C. discontinui** – (fegato, milza, midollo osseo). Fessure intra ed intercellulari (fino ad 1 µm) con permeabilità elevata a proteine e grosse molecole.

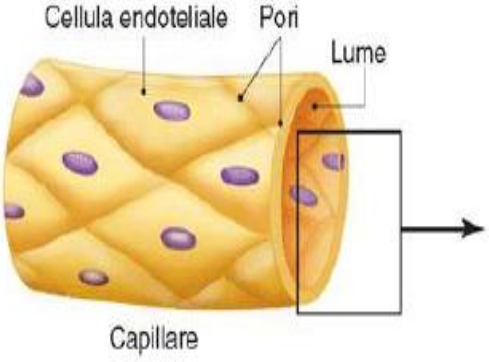
- **Capillari cerebrali** – Endotelio continuo con giunzioni molto strette che forma la barriera ematoencefalica, completamente impermeabile a tutte le sostanze idrosolubili.



Gli scambi di sostanza fra capillari ed interstizio tissutale avvengono con due meccanismi:

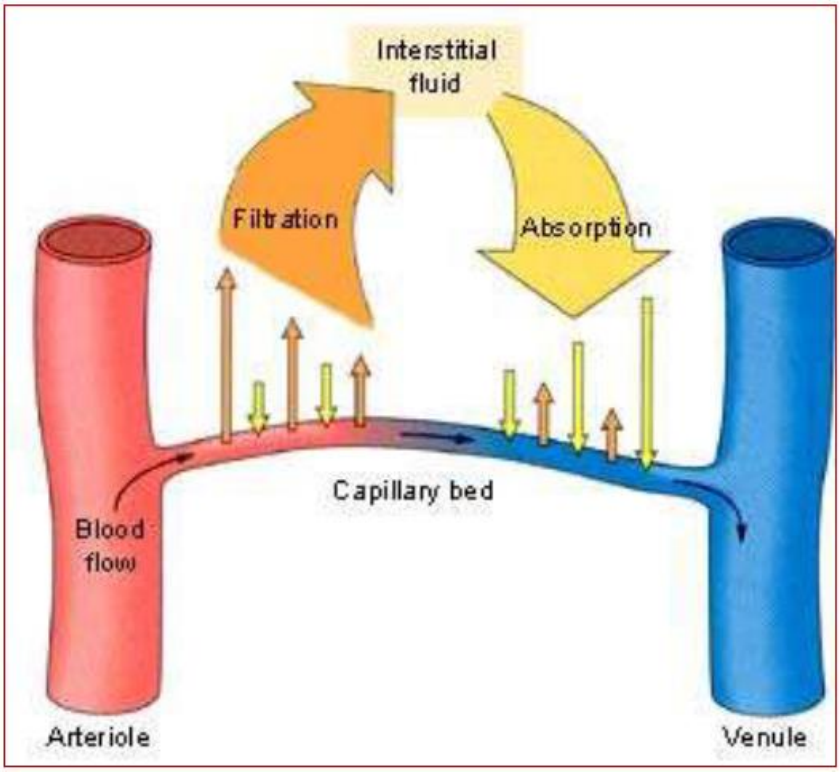
- Diffusione - (ruolo fondamentale) Si ha quando sostanze liposolubili, (O^2, CO^2 ecc.) passano direttamente attraverso le membrane, lo scambio è regolato dalla perfusione (= quantità di sostanza che passa nell'unità di tempo, dipendente dal flusso ematico). Le sostanze idrosolubili (55 l/min) passano attraverso pori e fessure in relazione al rapporto dimensione della molecola/ diametro del poro.



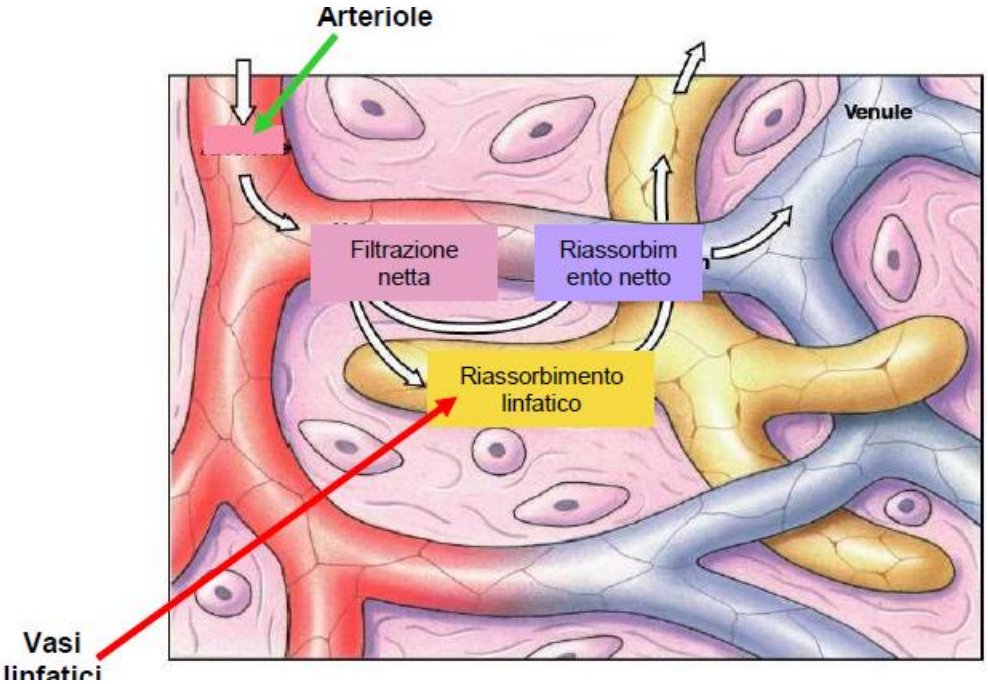


- Filtrazione – Avviene quando le pressioni a livello capillare favoriscono il passaggio di liquido dal vaso all'interstizio.
- Riassorbimento – Si ha quando le pressioni spingono il passaggio del liquido dall'interstizio al vaso.

In corrispondenza della estremità arteriolare capillare riscontreremo una netta filtrazione, mentre alla estremità venulare avremo riassorbimento.



Per ogni singola unità funzionale (fig.10) tutti i meccanismi di controllo sono locali e completamente indipendenti fra di loro, permettendo una notevole flessibilità del sistema: potremo quindi avere un flusso diretto dalla arteriola alla venula in alcuni distretti, mentre in altri verranno interessati i capillari, fondamentalmente per motivi nutrizionali o funzionali. La distribuzione del sangue ai diversi organi è controllata dalle arteriole, le cui pareti hanno una componente muscolare liscia; una parte del sistema nervoso ed ormonale determina variazioni del calibro dei vasi che consentono la regolazione sia del flusso che della pressione arteriosa.



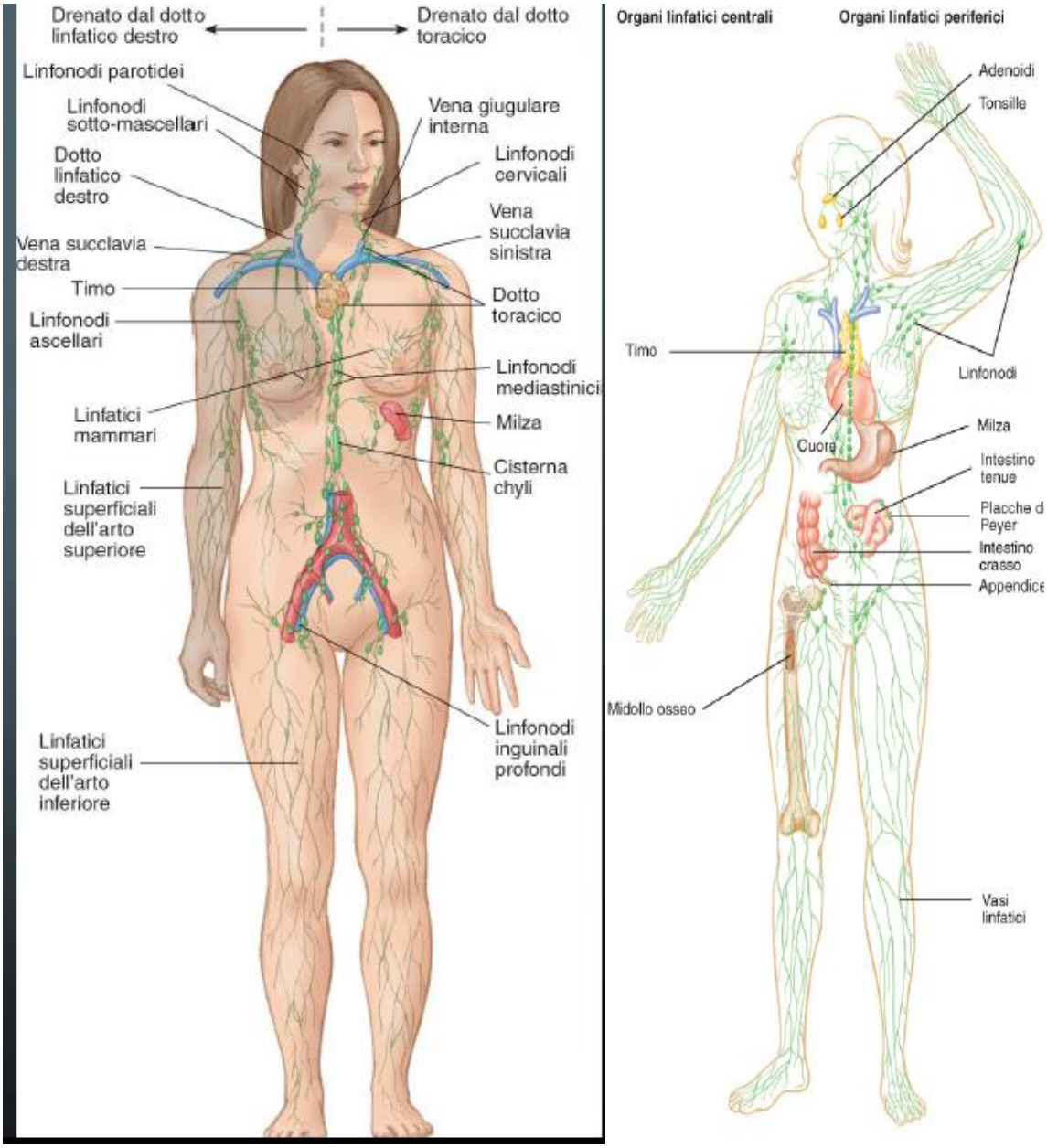
Altro dato importante è il **coefficiente di filtrazione**, cioè il prodotto frazione di filtrazione - superficie di scambio (**basso** a livello dei muscoli e del cervello, **elevato** nell'intestino e fegato, dove la percentuale di filtrazione delle proteine raggiunge 1,5 – 6%). Teniamo presente che .solo lo 0,5% del volume plasmatico (14 ml/min per un totale di 20 l/dì) viene filtrato nella porzione arteriosa dei capillari, per il 90% viene riassorbito nella porzione venosa, mentre il 10% residuo viene drenato dai vasi linfatici. Considerando che le unità funzionali microcapillari e linfatiche sono praticamente

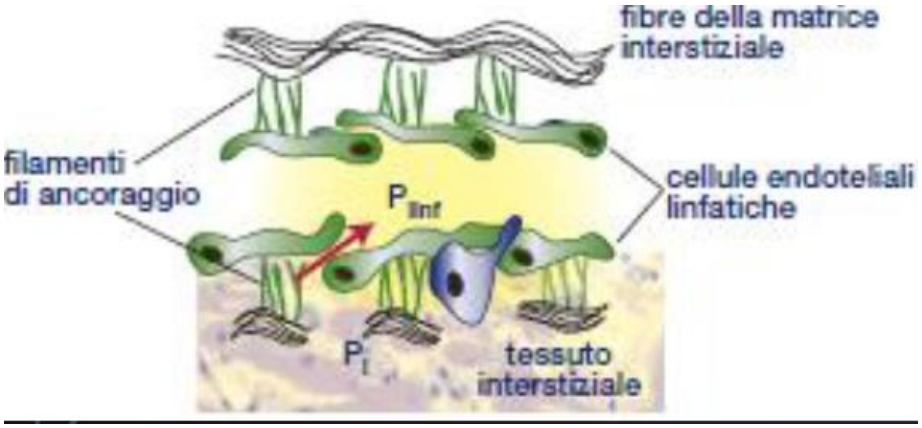
ubiquitarie, questo meccanismo spiega gli effetti che produciamo indipendentemente dal tipo di trattamento eseguito sulla persona: la riduzione degli edemi, dei fenomeni infiammatori, delle sindromi dolorose, o dei blocchi funzionali, sono solo la punta dell'iceberg del campo di azione che abbiamo davanti.

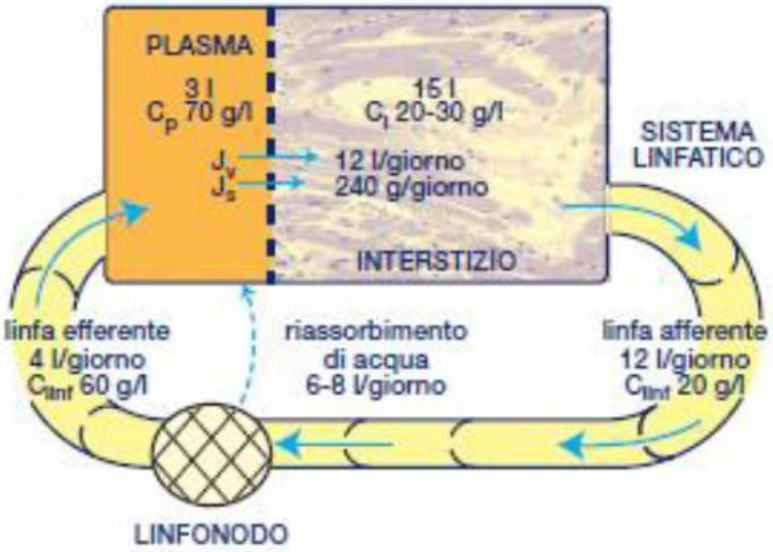
Sistema linfatico – Tutti i tessuti dell'organismo posseggono vasi linfatici per il drenaggio dagli spazi interstiziali del liquido in eccesso , tranne l'epidermide, il sistema nervoso centrale, la cornea, il cristallino, le ossa e le cartilagini. Il circolo linfatico riveste una funzione di recupero delle proteine plasmatiche presenti in circolo (1/3 delle proteine totali) e l'acqua (2-3 l/dì), perse dai capillari, per mantenere l' equilibrio omeostatico. Dobbiamo ricordare che la capacità di filtrazione del capillare arterioso è superiore alla capacità di assorbimento del capillare venoso, solo in parte compensata dall'aumentata permeabilità della sua membrana, e questo spiega la perdita di una quota dei liquidi nello spazio interstiziale. La linfa serve anche a trasportare i chilomicroni, le proteine e le vitamine liposolubili dall'intestino al circolo sanguigno; viene poi filtrata nei linfonodi, che trattengono gli agenti patogeni e determinano la risposta immunitaria. La linfa scorre, tramite vasi collettori superficiali e profondi, in tronchi linfatici (lombari, intestinali, bronco-mediastinici, succlavi e giugulari), che a loro volta terminano in due grossi vasi di grosso calibro, noti come **dotti**, che convogliano la linfa nel circolo venoso a livello della giunzione giugulo-succlavia:

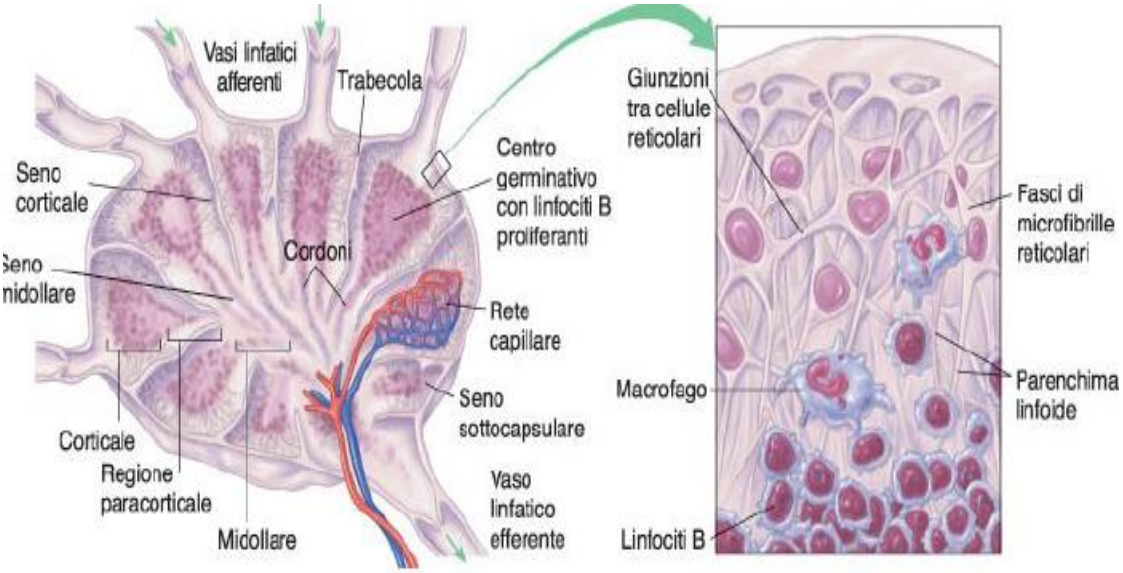
- **Dotto toracico** – raccoglie la linfa da tutta la zona sottodiaframmatica del corpo e dalla metà sinistra sopradiaframmatica, partendo da L2 con una porzione espansa, detta **cisterna chili**, connessa con i tronchi lombari, destro e sinistro, ed intestinale.
- **Dotto linfatico destro** – raccoglie la linfa proveniente dalla metà destra superiore (tronco succlavio, giugulare e bronco-mediastinico di destra).

A livello degli arti, troviamo **vasi linfatici superficiali**, che drenano il 90% della linfa e sono molto numerosi, e **vasi linfatici profondi**, meno numerosi, che drenano verso quelli superficiali. Il sistema vascolare si collega anche con quello linfatico, creando così una unità funzionale complessa che ha un grossissimo impatto sull'equilibrio corporeo, sia a livello di mantenimento che di ripristino.




fibre della matrice interstiziale
filamenti di ancoraggio
cellule endoteliali linfatiche
P_{linf}
P_i
tessuto interstiziale


PLASMA
3 l
C_p 70 g/l
15 l
C_i 20-30 g/l
J_v
J_s
12 l/giorno
240 g/giorno
INTERSTIZIO
SISTEMA LINFATICO
linfa efferente
4 l/giorno
C_{linf} 60 g/l
riassorbimento di acqua
6-8 l/giorno
linfa afferente
12 l/giorno
C_{linf} 20 g/l
LINFONODO


Vasi linfatici afferenti
Trabecola
Seno corticale
Seno midollare
Cordoni
Centro germinativo con linfociti B proliferanti
Rete capillare
Seno sottocapsulare
Corticale
Regione paracorticale
Midollare
Vaso linfatico efferente
Giunzioni tra cellule reticolari
Fasci di microfibrille reticolari
Parenchima linfoide
Macrofago
Linfociti B

CASISTICA

Sonia anni 60 – Quadrantectomia mammaria a destra con successiva asportazione dei linfonodi ascellari per tumore, attualmente non presente.

Si evidenzia linfedema del braccio destro, accompagnato da dolore e limitazione funzionale del movimento della spalla per periartrite, presenti anche contratture ed edema a carico del deltoide, della muscolatura cervicale, dello sternocleidomastoideo e del trapezio.

Il trattamento è iniziato con un accurato riscaldamento di tutta la zona interessata che ha fornito ulteriori indicazioni di stasi ematica, ma con dolorabilità intermittente in attenuazione già durante questa prima fase. A questo punto ho iniziato a stimolare con movimenti leggeri il ritorno venoso del braccio constatando una sensibile variazione di consistenza dell'edema, che mi ha permesso di poter effettuare una valutazione del grado di blocco articolare effettuata mediante micromovimenti in flessione, estensione, abduzione, adduzione, circonduzione ed accurato ascolto.

A questo punto sono passato alla progressiva lenta, ma costante ripresa dei movimenti che ho proseguito e monitorato anche in seguito; il dato più eclatante e inaspettato, considerando che eravamo ancora alle sedute iniziali, è stata la constatazione che il dolore si era notevolmente ridotto di pari passo con l'edema e la maggiore compattezza del contesto muscolare e tissutale portava ad un netto miglioramento del trofismo sia locale che generale.

Partendo da questa osservazione, ho pensato di utilizzare sia i canali muscolo tendinei sia i canali *luò* per mantenere il drenaggio degli edemi ed una migliore perfusione tissutale. Sulla base della buona reattività della

persona, ho deciso di passare al trattamento dei punti shu dorsali aggiungendo successivamente anche i punti shu antichi. Questa procedura ha portato, oltre ad un miglioramento percepibile in termini di perfusione locale e generale, anche ad una più serena qualità di vita, in assenza di dolore e buone capacità di movimento e forza muscolare.

Ad oggi le sedute hanno cadenza bisettimanale e solo raramente vertono sulla riduzione del dolore, mentre i movimenti sono abbastanza fluidi e completi.

Giovanna anni 48 - presenta cifoscoliosi destra con gibbo, edema e dolori diffusi, artrosi alle mani dolore ai polsi, a livello degli arti inferiori stasi lieve, edema sensazione di pesantezza.

Ad un primo approccio si evidenzia una lieve rotazione delle vertebre dorsali, con conseguente gibbosità valutabile in circa 5 cm, piuttosto rigida con dolorabilità media definita tollerabile quando non viene caricato peso (la signora fa la cuoca e la badante a tempo perso, quindi è sempre in movimento).Inizialmente procedo con un lieve massaggio esplorativo che porta, dopo riscaldamento di tutta la zona, ad una sensazione di rilassamento definito dalla donna come calore diffuso, valutabile nella zona dolente con un netto calo dell'edema e rilassamento muscolare che ha permesso una mobilizzazione parcellare del dorso e lieve stiramento muscolare.

Sono poi passato al trattamento delle altre zone utilizzando mobilizzazione accompagnata da trazione e flesso estensione di tutte le articolazioni, riscontrando sempre una buona risposta; per il dorso, arti superiori ed inferiori ho utilizzato, oltre alla mobilizzazione, sia i canali *luò* che i canali muscolo-tendinei, con buon riscontro. Devo dire che il trattamento si è protratto per circa un'ora, ma ritengo importante sottolineare che ho utilizzato i canali in sequenza, per sfruttare al massimo le loro caratteristiche.

Nella seduta successiva, effettuata dopo tre giorni, ho rivalutato tutto il quadro, riscontrando non solo la assenza di dolori o irrigidimenti muscolari, ma soprattutto la possibilità di poter agire più in profondità.

Partendo da questi presupposti, ho programmato tutto il trattamento successivo suddividendolo per settori adiacenti, cercando di ottimizzare il flusso vascolare in ogni distretto. Valutando i risultati ottenuti ho constatato da una parte una sensibile riduzione della compattezza dei tessuti nella zona della gibbosità, dall'altra maggiore elasticità e un notevole aumento della nutrizione tissutale (colorito più roseo della cute, calore, articolazioni mobili e non più dolenti). Mantenendo questa impostazione per tutte le ultime sedute, ho iniziato a mobilizzare il tratto cervico-dorso-lombare con piccoli spostamenti di rotazione (passivi) con buoni risultati in termine di motilità latero-antero-posteriore. Attualmente effettuo una seduta settimanale di circa 45 minuti concentrandomi sulla ripresa della circolazione locale e dei movimenti parcellari a livello vertebrale, facendo ruotare in senso assiale le vertebre corrispondenti alla zona interessata dal gibbo, unitamente al continuo riscaldamento della zona e lieve drenaggio.

La risposta a questa impostazione è stata immediata e complessivamente incoraggiante, l'unico problema emerso è stato il necessario aumento del numero delle sedute, compensato dalla constatazione di notevoli progressi nel recupero funzionale e di mobilità a livello vertebrale.

Al momento sto concentrando tutta la procedura sulla mobilizzazione cervicale, con vantaggi riflessi anche su tutto il rachide dorso – lombare che sta progressivamente recuperando mobilità e flessibilità. Ho quindi inserito nel trattamento anche allungamenti e piccole trazioni che hanno portato un aumento del flusso circolatorio su tutto l'ambito. Il riscontro dei vantaggi ottenuti si è visto nella esecuzione di movimenti di flesso-rotazione lungo l'asse dorsale , essendo migliorato anche il movimento in bending laterale ed in rotazione sempre molto leggera ma decisa. La signora riferisce che non ha più avuto dolore stando in piedi o chinandosi; l'unico cruccio è la impossibilità, visti i ritmi di lavoro e la necessità di dover accompagnare la figlia all'Università (la figlia non guida e lei è separata), di poter inserire un po' di *qi gong* come avevo suggerito…. ma non è detta l'ultima parola.

CONSIDERAZIONI

Lo scopo di questo lavoro consiste nel tentativo di creare una connessione fra la concezione anatomica e funzionale della antica Medicina Cinese, così suggestiva e piena di riferimenti a concetti appartenenti a varie discipline che si sono aggiunte ed integrate nei secoli, e la medicina Occidentale forse più tecnologica, ma non meno priva di suggestioni.

Le metodiche ed i principi della Medicina Cinese impiegate nel trattamento dei casi , si basano fondamentalmente sul testo “I canali di agopuntura” e “I fondamenti della Medicina Cinese” di Giovanni Maciocia unitamente ad un approfondimento del testo “La Medicina Energetica” di Marco Montagnani.

Premetto che tutte le informazioni acquisite, dopo un primo impatto dirompente, hanno condotto alla scoperta di un mondo di informazioni che , pur essendo state codificate a partire da più di 2000 anni fa si sono rivelate molto vicine alle più recenti scoperte della medicina Occidentale; in alcuni casi viene spontaneo chiedersi come sia stato possibile con i mezzi limitati dell’epoca arrivare ad ipotizzare meccanismi e utilizzo di tecniche diverse con l’ unico scopo di preservare e mantenere l’equilibrio del corpo e dello spirito.

Possiamo quindi suddividere tutto il percorso di questa ricerca in due fasi distinte:

- Nella prima parte vengono esaminate le concezioni anatomiche e funzionali partendo dalla Medicina Tradizionale Cinese, passando attraverso i meridiani, il massaggio e la scoperta dei primi punti, il qi gong e le prime utilizzazioni terapeutiche, la scoperta dell’agopuntura e lo studio di nuovi punti, la teoria dei canali e le loro interazioni, senza dimenticare il cardine fondamentale cioè il “movimento del qi”.

- Nella seconda parte vengono esaminate le più recenti acquisizioni sul sangue, la grande circolazione ed il circolo polmonare, il microcircolo capillare e la sua fisiologia, il sistema linfatico, la postura, il movimento.

Al termine di questo lungo cammino ho ritenuto opportuno mettere a confronto quanto appreso, evidenziando non solo tantissimi punti di contatto, ma soprattutto una insospettabile contiguità e continuità di entrambe le scuole mediche, che portano a considerare questo non un punto di arrivo, ma un punto di partenza per ulteriori ricerche, che necessariamente dovranno tener conto del contesto interiore più profondo.

Ogni tecnica del Tuinà determina un incremento del flusso sanguigno a livello del microcircolo, che, pur con un minimo incremento di pressione capillare, può portare ad un cospicuo aumento di nutrizione all'interno degli organi in caso di maggiore richiesta (esercizio fisico), ma può essere utile per drenare edemi o circoscrivere una reazione infiammatoria, sfruttando la maggiore filtrazione ed il corrispettivo drenaggio locale.

Altro argomento non trascurabile è la corrispondenza dei punti "shu" con la zona di contatto fra microcircolo capillare e vasi linfatici, che porta:

- > aumento della filtrazione delle scorie presenti nel plasma , negli spazi pericapillari, nei tessuti intorno ai vasi sanguigni;

- > drenaggio degli edemi : si può rilevare un discreto aumento delle sostanze che confluiscono nel sistema linfatico (fino al 3 – 4% in più per mm quadrato);

- > aumento della velocità di scorrimento del sangue in caso di maggior richiesta di flusso determinata dal lavoro muscolare e respiratorio.

Se consideriamo che anche per la medicina occidentale un ruolo cardine è associato alla interfaccia cuore - circolazione – respirazione, già nota e finalizzata dal *qigong* in tutte le sue forme come funzione terapeutica (databile fra il 250 – 154 a.C.), permetterebbe ulteriori sviluppi anche in questa ottica. La scoperta delle diverse conformazioni dei vasi del microcircolo, strettamente connessa alla loro localizzazione e funzione fisiologica in relazione ai singoli organi bersaglio, apre nuovi orizzonti sulla portata delle tecniche del Tuinà, conferendo una nuova veste nella gestione delle varie patologie. Ecco quindi che torna molto attuale un concetto caro al nostro Maestro: una vera e propria Scuola di Medicina Universale che comprenda più di una forma di scienza medica senza prevaricazioni o pregiudizi, ma dedita alla salvaguardia della salute ed equilibrio interiore di ognuno. Questo lavoro costituisce la prova che esistono molti punti di

contatto fra la Medicina Tradizionale Cinese e la Medicina Occidentale …. E può essere un inizio.