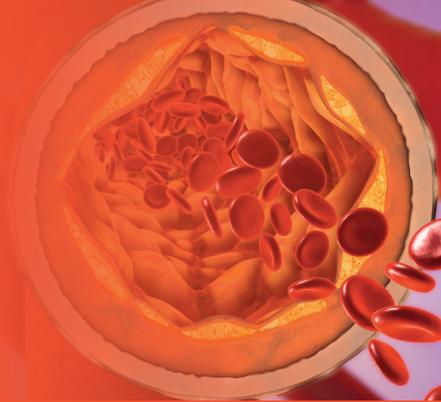


Matter field



TROMBOSI E MATTER FIELDS

La medicina ha bisogno di una evoluzione “globale” che vada al di sopra delle singole patologie, frazionate e diventate ormai piccoli cortili.

Ognuno guarda il suo. Le malattie – come anomalie di uno stato stabile, dinamico e identificato da anatomia, fisiologia e interazioni molecolari – costituiscono campi o “fields” ideali o meglio un insieme di “campi”; come avviene nella fisica quantistica in cui le particelle tendono ad essere individuate da uno spazio virtuale in cui si muovono, acquisiscono o perdono massa, interagiscono, a livello più elementare.

Anomalie rilevate in un campo possono, per analogia in medicina, corrispondere a situazioni che portino ad un’anomalia destinata potenzialmente a diventare una patologia o

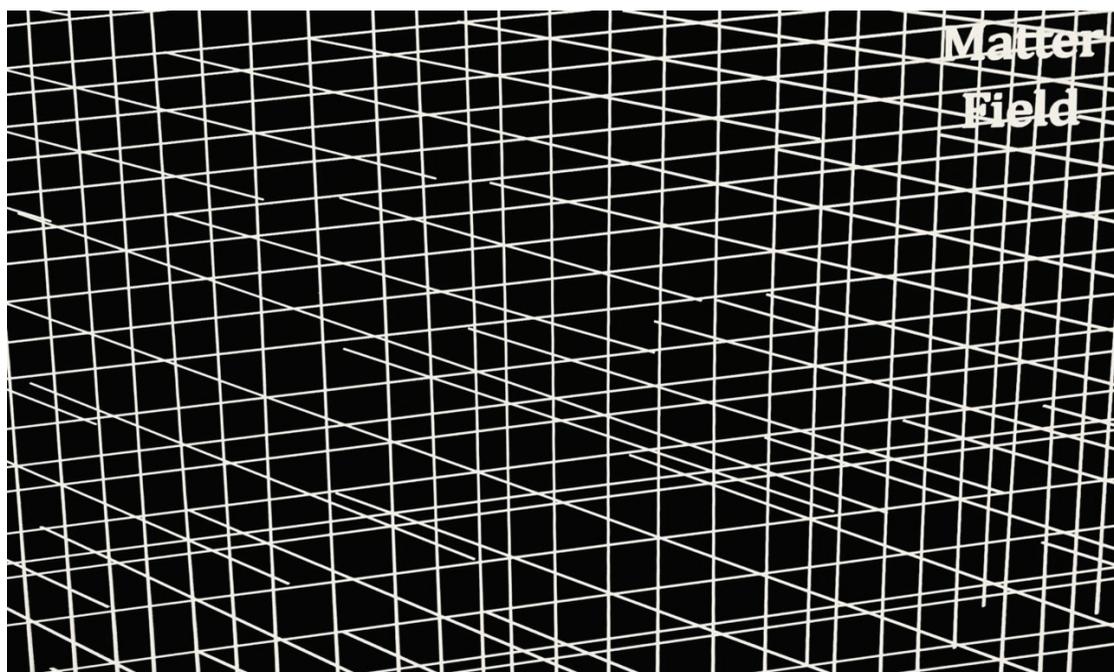


Figura 1. Matter Field (da <https://www.youtube.com/watch?v=znbfrubQ2F8>. How Small Is It - 05 - The Higgs Boson; Prof. D. Butler).

una malattia. Il fattore tempo appare determinante. Come nella trombosi si formano continuamente “microclots” ambientali che poi vengono continuamente lisati dai nostri sistemi endogeni di difesa è possibile che si formino anche microagglomerati di cellule tumorali che poi costantemente vengono eliminati o neutralizzati dai nostri sistemi di difesa relativi al “campo” specifico (intestinale, ematico, ghiandolare ecc.).

Entrare nell’evoluzione delle patologie quando le patologie sono ancora minuscole e gestibili è un fattore legato al tempo, alla diagnosi di microeventi iniziali (tecnologicamente molto complessa ma possibile). Il tempo è la chiave di tutto e dev’essere la bussola per una medicina avanzata con una visione ad ampio raggio.

Idealmente, abbiamo 6 campi ideali da attraversare nella vita: ad es. trombosi, aterosclerosi, dismetabolismo e problemi endocrini, il campo oncologico, quello delle infezioni e quello delle infiammazioni.

Ad esempio. Lo schema non presenta affermazioni, è solo una dichiarazione di ignoranza su cui lavorare (come per lo standard model) e trovare evidenze. È chiaro che le infezioni si

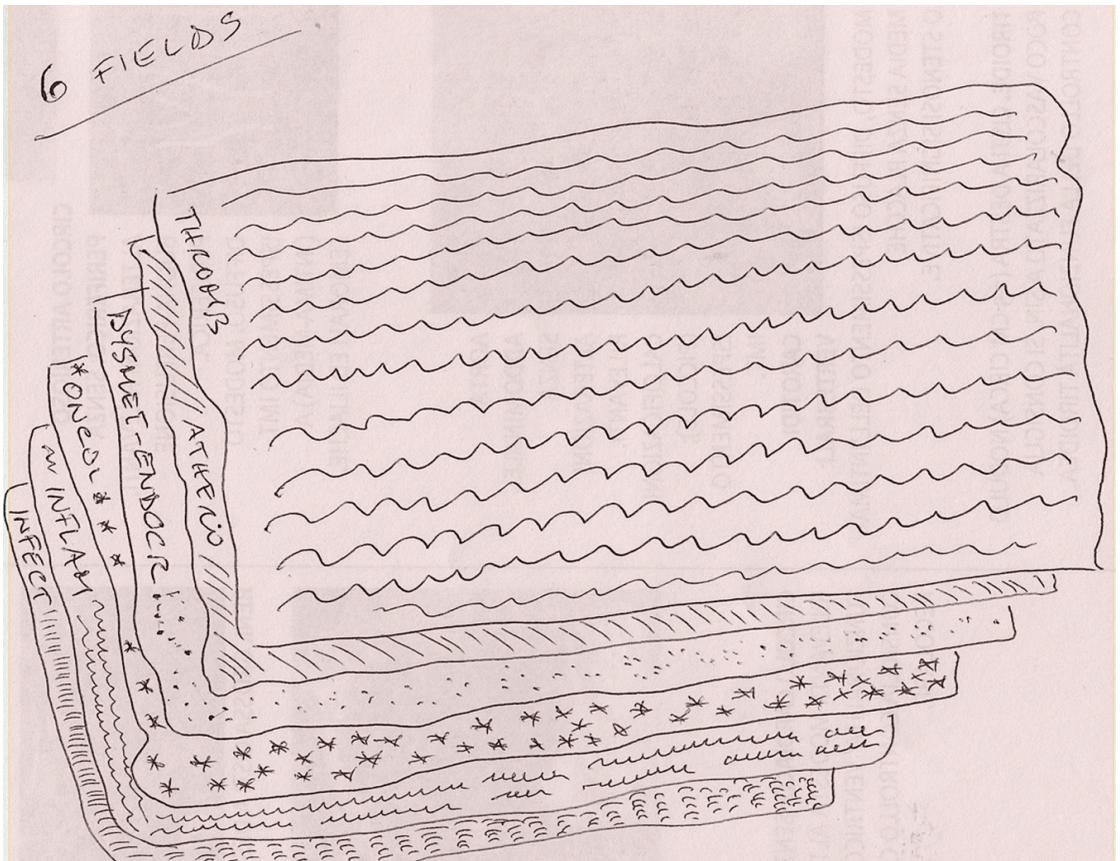


Figura 2. I 6 “campi”.

rilevano maggiormente in alcune condizioni sociali o in stati con un basso livello di protezione ma anche in periodi diversi nella vita (ad es. in neonati possono essere rapidamente mortali).

Con un po' di fortuna (a cui dovremmo dare un valore utilizzabile clinicamente) evitiamo i 6 campi o forse rimaniamo coinvolti in uno solo di essi durante la vita.

Un campo **F** ha un valore determinato dalla frequenza con cui si “attiva” (determinando una patologia) con un esponente definito dalla gravità (**G**; ad es. quanti soggetti hanno gravi conseguenze o muoiono) determinata dall’attivazione del campo.

L’occorrenza di patologia è inversamente proporzionale alla capacità dei sistemi di difesa (DS) di regolare le anomalie del campo specifico.

$$F G = (T \text{ of } FI) / DS$$

T = Tempo.

FI = *Field Interaction*.

DS = *Defence or deactivation Systems*.

Per singoli individui o famiglie ci possono essere campi “preferiti-privilegiati” o attivati frequentemente (ad es. in campo oncologico) che concorrono con i vari fattori ambientali e sociali.

L’evoluzione della medicina deve andare a percepire le alterazioni iniziali di un “campo” stabile, funzionale, fisiologicamente a posto per evitare che le micropatologie, anche a livello molecolare, diventino protopatologie (stiamo sempre parlando di condizioni completamente asintomatiche) che possano evolvere a condizioni cliniche.

La freccia del tempo va da una sola parte (al momento) e quindi si deve identificare il momento – le iniziali alterazioni del “campo” – in cui valutare, diagnosticare e intervenire.

Aspettare un paziente con sintomi in ospedale è quasi sempre una battaglia compromessa con grandi costi, grandi fatiche e gravi perdite.

Non bisogna identificare la medicina con l’ospedale. Il medico – come a suo tempo il fisico – deve teorizzare un sistema e trovare poi evidenze. Ma bisogna avere teorie, bisogna pensare.



Figura 3. Il medico in ospedale: *another brick in the wall*.

Altrimenti c'è la marginalizzazione: il medico è come l'operaio nella fabbrica: deve solo avvitare un bullone senza pensare.

È parte dell'arredamento. *Another brick in the wall.*

A pensare ci pensano “managers” improbabili, in aziende che non hanno un'idea di business e del loro ruolo e, naturalmente, tutte le figure politiche che attingono al sistema (creato da loro per loro). Il pensare è naturalmente per loro.

I commissari politici! I medici e la medicina devono recuperare totalmente il loro ruolo in una professione che è la più complessa e determinante e che viene costantemente ridimensionata con gravi conseguenze per tutti.

TROMBOSI VENOSA

La trombosi venosa è prevalentemente un problema da gestire fuori ospedale. L'embolia polmonare è prevalentemente un problema da gestire in ospedale quasi sempre con imaging e management impegnativi, in tempi stretti, quasi sempre in affanno clinico, ai limiti delle possibilità di vita dei pazienti, in particolare quelli con problemi cardiovascolari o polmonari che non possono tollerare la minima alterazione di flusso e perfusione.

Le sequenze temporali da trombosi venosa a embolia polmonare hanno un grande valore che possiamo utilizzare per bloccarne l'evoluzione. Il tempo – anche piccole variazioni – in queste patologie è essenziale: cura o fa morire. Con un programma adeguato l'embolia polmonare severa, mortale, si potrebbe ridurre del 90% forse di più.

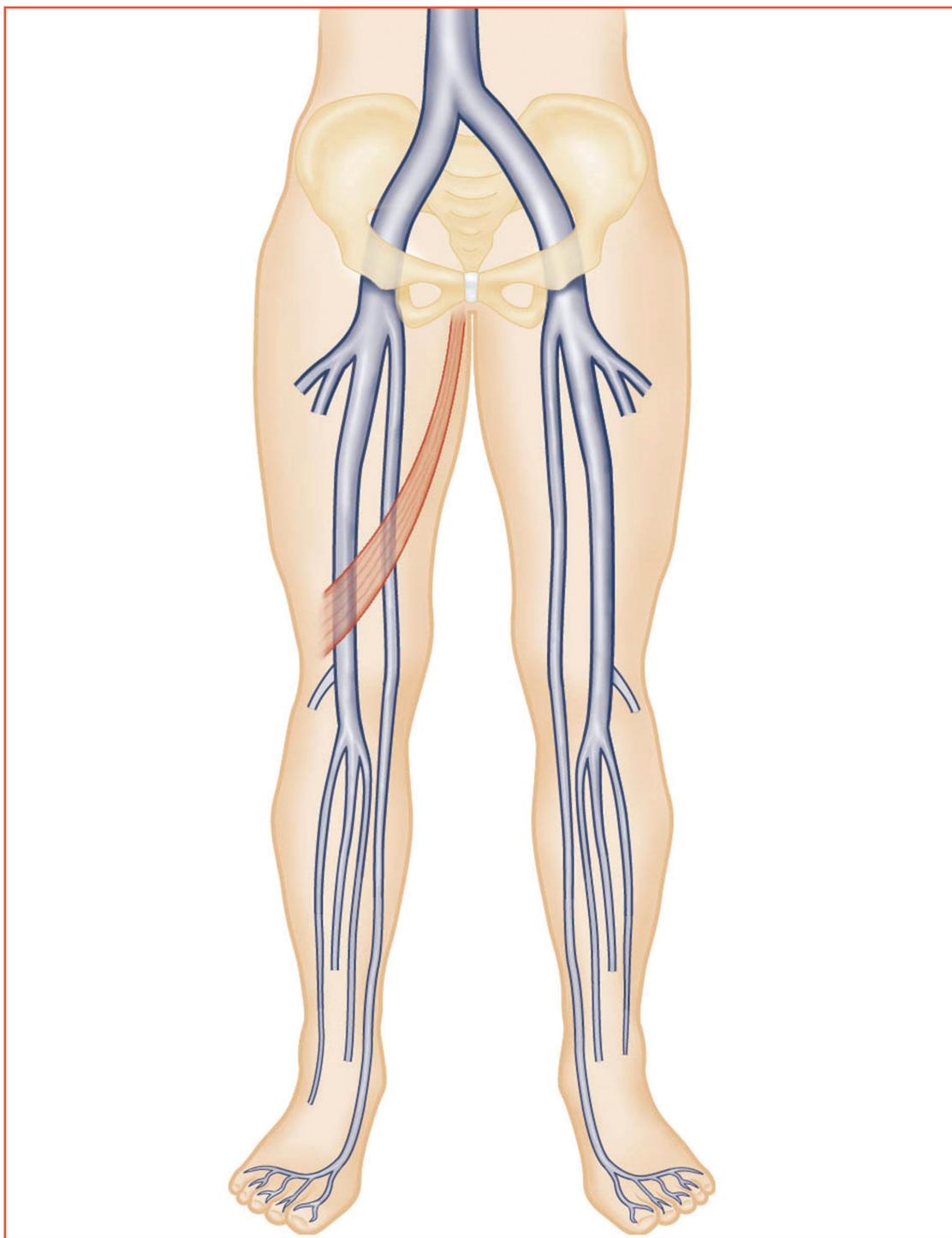


Figura 4. Schema delle vene maggiori.



Trombosi venosa profonda (TVP)

Un coagulo in una vena profonda (o in un'arteria) è per definizione un trombo. Un trombo rappresenta sempre un'entità clinica significativa. La TVP o trombosi venosa profonda (che di solito coinvolge le vene delle gambe) è la causa principale del tromboembolismo polmonare (PTE). Ritorno venoso alterato, immobilità, stasi, obesità, età avanzata (insieme a problemi), danno endoteliale venoso o ipercoagulabilità sono stati associati alla genesi della trombosi.

La TVP della gamba è generalmente asintomatica se limitata; può causare dolore alle gambe e gonfiore o essere asintomatica. La diagnosi si basa sull'anamnesi, sull'esame obiettivo (spesso difficile o fuorviante) e sull'ecografia; in casi più complessi TC e venografia (sempre meno usata). Il D-dimero elevato è considerato un'indicazione di un processo trombotico (se elevato) ma può essere provocato da diverse cause.

La gestione e il trattamento delle TVP si basano sugli anticoagulanti (in particolare quando il rischio di embolizzazione è più alto), sulla compressione (calze) per ridurre il volume venoso e sul controllo di fattori concomitanti (inclusa l'immobilità).

La prognosi è generalmente buona con una gestione adeguata. La maggior parte degli episodi di TVP in soggetti più giovani – altrimenti sani - (ad esempio dopo un trauma o una piccola frattura) può risolversi in poche settimane senza conseguenze, anche senza anticoagulanti. La trombosi, in buona parte dei casi, 'guarisce' senza residui, in particolare se il trattamento è adeguato e tempestivo.

La "mappa" della TVP include tre principali tipi anatomici di TVP:

- distale;
- prossimale;
- bilaterale.

A queste localizzazioni si associano diverse incidenze di embolizzazione e mortalità. I trombi più grandi sono più pericolosi ed a volte letali (**Fig. 5**). Una sindrome post-trombotica (PTS) può seguire TVP importanti, in particolare trombosi con ostruzioni gravi e persistenti a livello prossimale (iliache, femorali, cava). La PTS è anche conseguenza di un management post-trombotico inadeguato (**Fig. 6**).

La TVP si verifica spesso nelle vene lunghe degli arti inferiori, nelle vene pelviche, ma può anche verificarsi nelle vene del braccio (forse, circa il 10% dei casi).

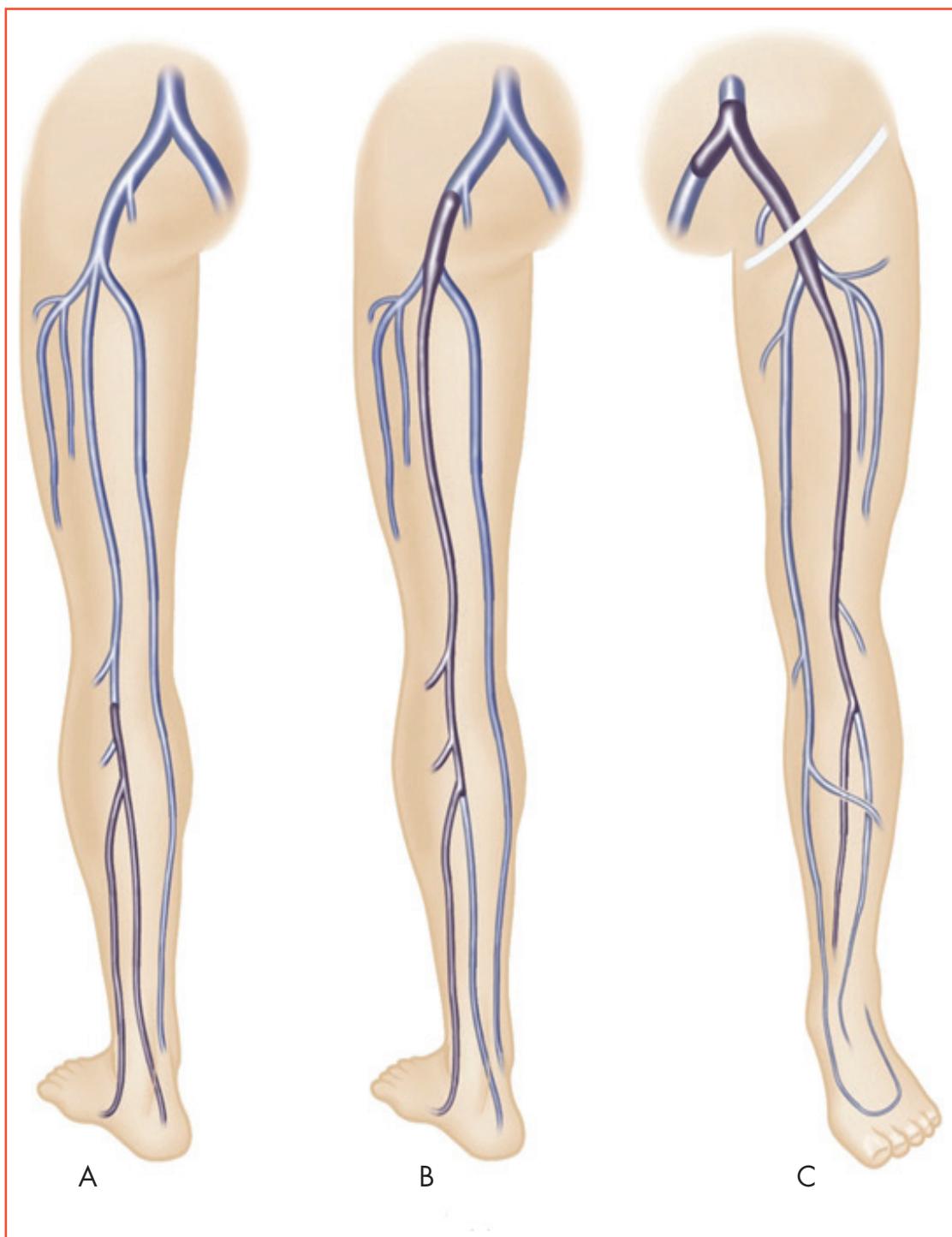


Figura 5. Schema delle trombosi venose.

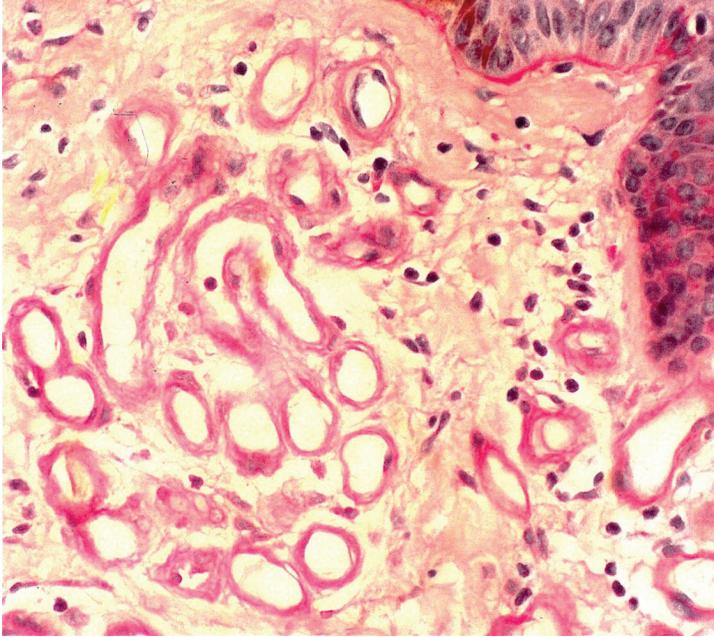


Figura 6. |pertensione venosa: microangiopatia.

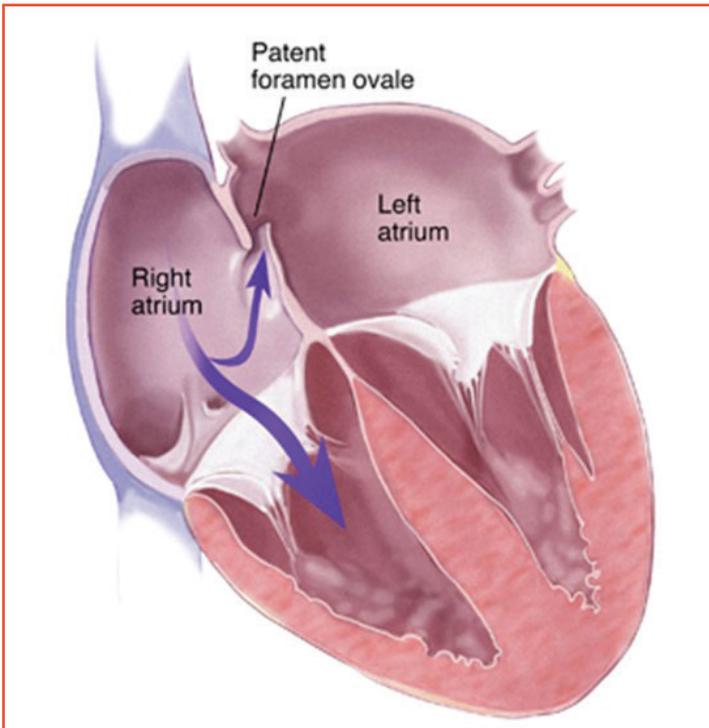


Figura 7. PFO.