

Il corpo umano rete tridimensionale di telecomunicazione

(Paolo, 17/10/06. Revisione luglio 2008)

Utilità di un nuovo modo di affrontare il problema.

La medicina occidentale ha tendenza a negare l'esistenza di tutto quello che per lei "non è ancora stato dimostrato scientificamente" .

Questa attitudine frena la creatività ed impedisce di affrontare i problemi con idee nuove.

Le conoscenze acquisite diventano dei dogmi che tutti devono rispettare.

Per fare progressi nella conoscenza di certe malattie croniche e sviluppare nuove terapie sembra indispensabile affrontare il problema con maggiore libertà di spirito.

Sembra interessante esaminare la trasmissione di diversi tipi di informazioni tra tutti gli organi del corpo e tra il corpo e l'ambiente.

Il corpo umano: rete tridimensionale di telecomunicazione

Nello spirito del "brainstorming", si può formulare diverse ipotesi sui diversi meccanismi fisici, biochimici e psichici che regolano la vita del corpo. Il corpo umano vivente è un insieme molto complesso di materia e di energia e segue le leggi fondamentali della natura.

Per i fenomeni meccanici macroscopici il corpo segue le leggi della fisica newtoniana.

Per spiegare i fenomeni submicroscopici è probabilmente necessario richiamare la fisica quantica. Per capire l'influenza dello spirito sulla materia vivente non esiste ancora una teoria riconosciuta ma questa influenza non è trascurabile.

Nel corpo umano vivente tutta la materia è in movimento continuo e l'immobilità apparente è solo il frutto di una osservazione troppo superficiale.

Ogni parte del corpo, ogni ossa, ogni muscolo, ogni organo fino all'ultima cellula, tutto è costantemente in oscillazione attorno ad una posizione media, la quale posizione cambia allo stesso modo. (dal movimento degli elettroni al movimento browniano e ai movimenti visibili dell'insieme).

Senza movimento permanente non c'è vita. Per cercare di capire il comportamento dinamico del corpo umano da più di cinquant'anni i fisici hanno elaborato modelli più o meno complessi. Il più classico e semplice considera il corpo umano come un insieme di masse, di molle e di ammortizzatori accoppiati tra di loro (scheletro più muscolatura più organi interni).

Per avvicinarsi un po' di più alla realtà si può immaginare questo insieme immerso in un certo volume d'acqua (liquido interstiziale), il tutto racchiuso in una membrana chiusa, stagna e flessibile (la pelle).

Questo insieme può vibrare secondo un'infinità di modi propri. I primi modi, i più importanti hanno delle frequenze proprie del campo degli infrasuoni. I modi superiori coprono tutto il campo delle frequenze acustiche e probabilmente anche in corrispondenza con gli ultrasuoni. L'inviluppo esterno presenta vibrazione di flessione accompagnate da spostamento di liquido all'interno. Il volume del liquido rimane costante; ad ogni oscillazione di una zona della pelle, il liquido viene alternativamente aspirato e respinto. Il movimento si propaga in tutto il corpo.

Questo sistema è accoppiato con il mondo esterno attraverso le onde acustiche e le vibrazioni del suolo. Gli infrasuoni eccitano tutta la superficie del corpo e quest'ultimo vibrando emette onde verso l'esterno. (Questo scambio reciproco spiega in parte l'efficacia della musicoterapia).

Il corpo umano emette anche onde elettromagnetiche nel campo degli infrarossi.

Le fotografie in infrarosso permettono di mettere in evidenza queste onde elettromagnetiche.

Questo tipo di modelli trascura numerosi fattori ed in particolare il comportamento non lineare dell'insieme. Ha il merito di mettere in evidenza l'interdipendenza di tutti i punti del corpo. Anche se una vibrazione sembra localizzata in una certa zona limitata, tutti gli altri punti del corpo non situati su linee nodali vibrano ugualmente, eventualmente con un'ampiezza microscopica. I comportamenti dei diversi punti dell'insieme sono collegati tra di loro. Nessuna parte può essere considerata indipendente dal resto, ogni parte di materia vivente agisce sull'insieme e viceversa l'insieme agisce su ogni cellula.

Nel corso degli anni numerosi modelli sempre più complicati sono stati proposti ma tutti i tentativi si sono scontrati con i fenomeni complessi tipici della vita.

Grazie al contributo dei fisici specialisti della fisica quantica, si ammette adesso che il corpo non è solo un sistema di fenomeni bio-chimici ma anche un sistema vibratorio acustico, elettrico, elettromagnetico che comporta numerosi dispositivi automatici di asservimento e regolazione.

Nella ricerca relativa alla malattia di parkinson e nella scelta della terapia si tiene conto essenzialmente del comando dei movimenti da parte del cervello, comando disturbato dalla mancanza di dopamina.

Questa visione tende ad assimilare il corpo ad un semplice sistema telecomandato.

In realtà il più semplice movimento, come alzare una mano per bere da un bicchiere, implica l'intervento di uno scambio di informazioni molto più complesso compreso l'intervento dello spirito. Per prima c'è la volontà di eseguire il movimento con il flusso di informazioni che questo comporta. Il cervello mette in esecuzione un programma che ha memorizzato. Questo programma dà ai muscoli gli ordini per un'esecuzione approssimativa del movimento e della sua traiettoria.

In genere un atto motorio richiede la coordinazione di un grande numero di muscoli.

Durante l'esecuzione del movimento, gli occhi, il sistema vestibolare ed il sistema propriocettivo inviano al sistema nervoso centrale le informazioni sulla realizzazione effettiva del movimento, così il cervello può correggere in tempo reale e verificare se l'obiettivo è raggiunto, e questo con il minimo consumo di energia.

Tutte le cellule trasmettono e ricevono segnali di diversa natura, a diverse frequenze e così possono comunicare tra di loro e con tutti gli organi del corpo.

Il corpo umano si comporta come una **rete tridimensionale di telecomunicazione**, come un meraviglioso piccolo Internet. Esiste uno scambio continuo di informazione tra emittenti e ricevitori su numerose linee di trasmissione. Il funzionamento corretto di tutto il corpo è regolato da un flusso continuo di informazioni che coordinano tutti i fenomeni fisici, chimici e psichici. Senza questa telecomunicazione non c'è vita.

Il cervello che può essere considerato come la principale centrale di questa rete, invia in continuazione informazioni a tutte le parti del corpo e riceve al tempo stesso informazioni da tutte le parti.

Come su Internet, dove i canali di trasmissione non sono solo dei fili di rame ma anche fibre ottiche o onde elettromagnetiche, nel corpo umano le informazioni trasmesse dal sistema nervoso per via elettrica lungo i neuroni non sono le uniche.

La circolazione sanguigna e quella linfatica trasmettono informazioni di natura chimica con il trasferimento di cellule e di molecole.

Altre informazioni sono trasmesse nel corpo sotto forma di onde acustiche (vibrazioni) e di onde elettromagnetiche. E' probabile che esistono anche altre forme di trasmissione di

informazioni ancora sconosciute che verranno forse un giorno spiegate dalla fisica quantica.

A scala submicroscopica, l'osservazione dei fenomeni influenza i fenomeni stessi. Man mano che nuovi metodi di investigazione dovranno essere messi a punto, diverse opinioni considerate attualmente come dei dogmi verranno rimesse in discussione.

Il corpo umano non ha una composizione ed una struttura omogenea. Certe informazioni possono essere trasmesse su vie preferenziali non facilmente identificabili sul piano anatomico.

Si può formulare l'ipotesi che i **meridiani** descritti in varie medicine orientali corrispondono a queste vie preferenziali di trasmissione. L'**energia vitale** che circola sui meridiani è così assimilabile ad un flusso di informazione.

Un **blocco su un meridiano** perturba la trasmissione di un pacchetto di informazioni indispensabile al buon funzionamento dell'insieme.

La medicina occidentale rifiuta di riconoscere l'esistenza dei meridiani perché nell'esame sui cadaveri non si trova anatomicamente tracce materiali.

Sulla base di un esame termofotografico in infrarossi effettuato dall'Istituto Internazionale di Biofisica in Germania, si può formulare l'ipotesi che i meridiani sono dei canali riempiti di liquido interstiziale senza pareti proprie ma limitati dalle pareti di tre organi adiacenti, ad esempio tre fasce muscolari.

Questi canali pieni di liquido possono trasmettere a distanza segnali idraulici, elettrici, termici; possono anche servire a trasporto di materia che contiene messaggi chimici; possono anche contribuire ad equilibrare la pressione tra zone distanti partecipando così al buon funzionamento dell'insieme.

Come variante a canali riempiti di liquido, si può pensare a passaggi preferenziali nel tessuto connettivo con debole resistenza al passaggio di liquidi.

Oltre ai segnali di origine interna il corpo è costantemente "bombardato" da segnali di origine esterna in un vastissimo campo di frequenze, dai raggi cosmici agli infrasuoni.

A sua volta il corpo emette messaggi verso l'ambiente (soprattutto infrasuoni dovuti alle vibrazioni della sua superficie e irradiazione termica... eventualmente modulato).

Il corpo umano non è isolato nello spazio ma fa parte integrante dell'universo ed interagisce con esso, il corpo è immerso nei diversi campi conosciuti: **gravitazionale, elettromagnetico ed acustico.**

Scambia in modo permanente informazioni con questi tre campi sia in ricezione che in emissione. Per spiegare la complessità della vita si parla sempre di più della necessità di includere un altro campo sconosciuto e poco esplorato, alcuni parlano di un **campo di coscienza universale**. Ciascuno secondo la sua formazione, le sue idee filosofiche e le sue convinzioni religiose, può inglobare in questo concetto: spirito, anima, coscienza, spiritualità, Dio, intelligenza universale ecc..

L'**energia universale** alla quale si riferisce il reiki ed altre terapie spirituali è l'informazione globale di questo campo contenuto in tutto l'universo con la quale il corpo umano deve "dialogare" in continuo per vivere in armonia con l'ambiente.

La **malattia** subentra quando lo scambio di informazioni fra il corpo e l'universo non è armonioso o quando la circolazione di informazioni all'interno del corpo è perturbata o localmente bloccata. Tutto quello che può contribuire a ristabilire il flusso di informazione perturbato può essere utilizzato a fine terapeutico.

L'importanza dei segnali a bassa frequenza tra 0 e 30 Hz.

La medicina occidentale si concentra quasi esclusivamente sui segnali trasmessi dal sistema nervoso sotto forma di messaggi elettrici o chimici e di conseguenza si limita ad

un concetto troppo restrittivo del funzionamento del corpo. Tutti i segnali a basse frequenze nel campo degli infrasuoni tra 0 e 30 Hz sono molto importanti e dovrebbero essere l'oggetto di una ricerca scientifica più sistematica.

I movimenti del corpo, la respirazione, i battimenti del cuore, le onde del cervello, la digestione, il movimento dei fluidi emettono in continuo segnali tra 0 e 30 Hz che si trasmettono in tutto il corpo sotto forma di onde acustiche con diverse velocità di propagazione secondo la traiettoria scelta. A causa del salto di impedenza acustica tra il corpo e l'ambiente, queste onde sono parzialmente riflesse sul contorno e si crea un regime di onde stazionarie con vari modi propri, sovrapposto ad onde progressive.

Conseguenze sull'interpretazione dell'efficacia di certe terapie alternative.

Nel corso dei secoli le medicine orientali hanno portato a risultati indiscussi ma non ancora spiegati scientificamente. Per migliorare la qualità della vita di pazienti con la malattia di Parkinson e per conoscere meglio e curare altre patologie, in particolare malattie croniche, sembra auspicabile ricercare sinergie tra la medicina occidentale, le diverse medicine orientali ed altre categorie di terapia. Per tentare di creare un linguaggio comune e sormontare i "dialoghi tra sordi" sembra necessario definire un nuovo modello della vita del corpo umano che permette di inglobare i diversi approcci e fare un lavoro di sintesi.

Nel caso della malattia di Parkinson questa tendenza a negare l'esistenza di tutto quello che non è "dimostrato scientificamente" ha scoraggiato la ricerca sulle cause e sui meccanismi di evoluzione della malattia.

La medicina occidentale ha la tendenza di considerare scientificamente validi solo i fenomeni per i quali una causa produce un effetto, sempre lo stesso effetto, verificabile in tutti i casi.

Ma nei fenomeni molto complessi come la malattia di Parkinson, una causa ha una certa probabilità di produrre un certo effetto e l'effetto può essere influenzato da un grande numero di variabili imponderabili.

La medicina occidentale ha dedicato una grande parte dei mezzi disponibili per la ricerca allo studio dei fenomeni biochimici, con l'obiettivo di sviluppare nuovi farmaci, ma ha trascurato lo studio di fenomeni fisici non meno importanti dei fenomeni biochimici.

Per colmare questa lacuna è auspicabile sviluppare una stretta collaborazione fra i ricercatori in neurologia ed **istituti di biofisica**. La **medicina sportiva** e la **medicina di riabilitazione** potrebbero ugualmente fornire un contributo utile.