

Principi di fisiologia

Testo tratto da "La medicina islamica", RED Edizioni, anno 1992, ISBN 88-7031-443-X, pp. 96. Si ringrazia la casa editrice per la gentile concessione dei diritti a pubblicare il testo sul nostro sito.

Una delle scoperte più importanti della fisica moderna è stata quella che ha decretato che la massa di un corpo non è altro che una forma di energia e che anche un oggetto in quiete possiede energia immagazzinata nella sua massa. E infatti, se si scompone la materia fino al suo più piccolo componente, l'atomo, si scopre che anche l'atomo non è materia pura, ma è costituito da una vasta regione di spazio nel quale si muovono particelle estremamente piccole, gli elettroni, che ruotano intorno a un nucleo, legati a esso da forze elettriche. A sua volta, se si misura la cosa più "immateriale" a cui possiamo pensare, cioè la luce, si intuisce che è fatta di particelle infinitesimali, più piccole di quanto si possa immaginare: i *quanti* o *fotoni*.

Oggi tutti i medici e gli scienziati sono d'accordo nel sostenere che il livello più alto di organizzazione del cosmo non è fisico, ma riguarda complesse strutture energetiche. Ma già l'antica medicina islamica aveva sostenuto che la manifestazione dell'essere era quwa, l'energia, e che a sua volta l'energia si polarizzava nella materia. Perciò, poiché la materia è fatta di energia, e l'energia è una manifestazione dell'essere supremo, ecco riconfermato il principio di unità del creato e la sua natura divina. Naturalmente questa concezione dell'universo in termini di energia si estende anche ai vari organismi tra cui gli esseri umani. Questo approccio è stato sviluppato creando uno spettro che misura la qualità dell'energia.

Le quattro qualità primarie (caldo, freddo, umido e secco) sono usate come un aspetto qualitativo della misurazione: caldo e freddo sono attivi, umido e secco sono passivi. Il concetto di energia e il suo aspetto qualitativo furono ulteriormente sviluppati nei simboli universali fondamentali dei quattro elementi, cioè: acqua, aria, terra e fuoco. Il macrocosmo, di cui gli esseri umani fanno parte, è considerato la risultante dell'interazione di questi quattro elementi primordiali che si uniscono seguendo uno schema invariabile.

SCHEMA POLARIZZAZIONE ENERGIA

Gli elementi di base

Gli *Arrkan*, gli elementi, si riferiscono solo simbolicamente al fuoco, all'aria, all'acqua e alla terra, con i quali non si identificano. Gli elementi sono i corpi semplici, i componenti primari di tutti i minerali, le piante, gli animali e gli esseri umani.

I vari ordini di esseri dipendono per la loro esistenza da una particolare combinazione degli elementi. Questi ultimi devono obbedire all'azione della natura, una forza presente in tutti gli esseri, che li dirige e li guida. Dice Avicenna nel suo *Canone di medicina*: «La terra è l'ordito e la trama del corpo. Il cielo ha natura maschile e la terra femminile; la terra nutre tutto ciò che il cielo le invia; quando alla terra manca il calore, il cielo glielo invia, quando le manca l'umido e la rugiada, il cielo gliene manda».

Terra

La terra è un elemento normalmente situato al centro di tutto ciò che esiste. Secondo la sua natura, essa è ferma, mentre tutti gli altri elementi tendono verso di lei, per grande che sia la distanza che li separa. Questo è dovuto al suo peso intrinseco. La terra è fredda e secca. Nello schema della creazione essa ha lo

scopo di rendere le cose ferme, stabili, durature e pesanti. È mediante l'elemento terra che le altre parti sono tenute insieme in una forma compatta. Parimenti, si deve alla terra il mantenimento della forma esterna. La velocità di vibrazione della terra è bassa. Essa è passiva e recettiva per sua natura, come il principio femminile nella creazione.

Acqua

L'acqua è una sostanza semplice la cui posizione in natura è esterna all'orbita della terra e interna, a quella dell'aria. Questo è dovuto alla sua densità relativa. È fredda e umida. Lo scopo dell'acqua in questo schema della creazione sta nel fatto che essa si presta a essere dispersa. L'acqua fornisce, nella costruzione delle cose, la possibilità alle cose stesse di essere modellate in modo non permanente. Essendo umida, l'acqua permette una rapida formazione delle forme. L'acqua è la forma della vita oltre a essere essenziale per la vita.

Aria

L'aria è una sostanza semplice, che occupa una posizione sopra alla sfera dell'acqua e sotto quella del fuoco. Questo è dovuto alla sua leggerezza relativa. L'aria è calda e umida. In natura, nel processo della creazione, il suo scopo è di rarefare e rendere le cose più sottili, più leggere e delicate.

Fuoco

Il fuoco è una sostanza semplice, che occupa in natura una posizione più alta di quella degli altri tre elementi. È caldo e secco.

Il ruolo svolto dal fuoco nella creazione delle cose è di maturarle, raffinarle e mescolarsi a esse. Il suo potere penetrante gli permette di permeare la sostanza dell'aria; in tal modo esso sottomette la freddezza della terra e dell'acqua e ne permette l'integrazione in molti composti. Terra e acqua sono necessarie per la formazione e per la stabilità degli organi, mentre gli elementi più leggeri, aria e fuoco, sono necessari per la produzione e il movimento delle forze vitali che aiutano l'attività degli organi.

SCHEMA POSIZIONE DEI QUATTRO ELEMENTI

I fluidi di base

Akhlaat è l'applicazione biologica e l'estensione degli elementi. I medici musulmani concepivano il corpo umano come una combinazione di *al-akhlaat al-arbah*, i quattro fluidi primari, talvolta denominati *banat al-arkan*, figli e figlie degli elementi.

Vi sono due tipi di fluidi: normale e anormale. I fluidi normali sono capaci di essere assimilati e integrati in tessuti ed energia, mentre i fluidi anormali non sono adatti per l'assimilazione e possono essere una fonte di squilibrio e di deterioramento della salute.

I fluidi *primari* sono quattro: *Sauda*, *Bulghum*, *Dum* e *Safra* (bile nera, flemma, sangue e bile gialla). Questi quattro fluidi primari nel loro stato normale sono responsabili delle richieste fisiologiche, morfologiche ed energetiche del corpo.

Dato che la mucosa della bocca ha una continuità diretta con la mucosa dello stomaco, il cibo comincia ad essere modificato e cambiato non appena esso viene in contatto con il rivestimento della bocca. Anche la saliva promuove la digestione. Nello stomaco, la digestione cambia il cibo in chimo, un fluido simile a un succo gastrico. Il chimo viene assorbito nello stomaco e nell'intestino tenue e portato nel fegato. Questo lavora rapidamente il chimo, maturandolo e introducendovi i quattro fluidi primari, le cui caratteristiche principali sono le seguenti.

La bile nera

Sauda significa "bile nera". Si tratta del sedimento del sangue normale. La bile nera corrisponde all'elemento terra, avendo una natura fredda e secca e possedendo una forza atta a trattenere.

Il suo sapore è a mezza strada tra il dolce e l'astringente. La bile nera è associata con la mezza età e l'autunno; essa è attiva tra le tre e le nove pomeridiane ogni giorno.

Gli organi a essa associati sono la milza, lo stomaco e le ossa. La bile nera passa dal fegato al sangue e alla milza. Quella porzione di bile nera che entra nel sangue è necessaria per la nutrizione di certi organi, come le ossa. L'ingresso della bile nera rende più denso il sangue. Quella porzione di bile nera che entra nella milza viene usata da questa per la nutrizione e la purificazione del resto del corpo dal suo materiale di scarto, ma una parte viene mandata allo stomaco. Essa rende lo stomaco saldo e attivo, e induce la fame con la sua acidità.

L'anormalità della bile nera può essere causata da un eccesso di caldo o di freddo, da un'inefficienza della milza, da errori dietetici, Come la presenza nel cibo di ingredienti spessi e secchi, da condizioni emotive negative. Vi sono alcune varietà di bile nera anormale che sono all'origine di cattive condizioni di salute, Soprattutto di malattie mentali o di squilibri emotivi.

La flemma

La flemma normale (*Bulghum*) è dolce: essa è associata all'elemento acqua e ha una natura freddo-umida. Prevale nella vecchiaia, nella stagione invernale e durante la notte, dalle nove di sera alle tre di mattina. Gli organi correlati sono i reni, la vescica e il cervello, ma essa si muove liberamente anche nel sangue e nelle articolazioni. Possiede una forza espulsiva.

La flemma differisce dagli altri fluidi per il fatto di poter essere convertita in sangue quando è necessario. Essa umidifica gli organi e le articolazioni per prevenire il secco a un eccesso di attrito e di calore. Vi sono molte varietà di flemma anormale, i cui fattori causali principalmente sono la mancanza di caldo, un'attività prolungata svolta stando immersi nell'acqua e un eccesso di cibi che producono flemma, come latte e formaggio.

Il sangue

Il sangue normale (*Dum*) è collegato all'elemento aria, avendo natura calda e umida.

Gli organi associati sono i polmoni, il sangue e il fegato. Il sangue è attivo nell'infanzia, in primavera e dalle tre alle nove del mattino.

Di solito è rosso, dolce e senza odore. Il sangue possiede una forza di attrazione. La sua funzione consiste nel fornire la nutrizione agli organi e ai tessuti. Il sangue anormale può essere dovuto all'eccesso di caldo e di freddo, alla miscela con altri fluidi, a errori dietetici o a squilibri emotivi.

La bile gialla

Safra è la bile gialla normale, che corrisponde all'elemento fuoco, avendo natura calda e secca. È attiva in gioventù, in estate e dalle nove del mattino alle tre del pomeriggio. La bile è leggera, gialla e possiede una forza digestiva. La bile gialla passa dal fegato alla cistifellea e al sangue. Il cuore e la cistifellea sono gli organi a essa associati. La porzione di bile gialla che passa nel sangue lo rende leggero e sottile, in modo che passi facilmente attraverso i capillari. La bile gialla che entra nella cistifellea serve a questo organo e attiva gli intestini e il retto, facilitando i movimenti peristaltici e quindi la defecazione.

La bile gialla anormale può avere come causa la miscela con altri fluidi o un cambiamento nel temperamento. I fattori causali possono essere un eccesso di calore, cibi oleosi o caldi o dolci.

Da queste caratteristiche fondamentali dei fluidi primari possiamo cominciare a capire le relazioni tra i vari fattori. Questo semplice e succinto resoconto comincia a fornire un quadro coerente che indica come strettamente e intimamente siano intrecciate le relazioni tra dieta, stagioni, salute e benessere.

SCHEMA LEGAMI TRA STAGIONI ELEMENTI E FLUIDI

Il temperamento

Mizaj (il temperamento) è lo stato dinamico che risulta dall'interazione reciproca delle qualità primarie dei

fluidi.

Ogni essere è dotato del temperamento più appropriato per lo scopo e le condizioni della sua creazione da parte di Allah.

Il temperamento è la tendenza innata, o predisposizione, a rispondere mediante certi schemi individuali caratteristici, qualitativamente predeterminati. Le differenze di temperamento sono differenze di schemi di risposta a situazioni identiche, o stimoli.

Ogni individuo reagisce secondo uno schema psicoemotivo innato, che fa di lui un essere unico. Il concetto di temperamento è una condizione clinica centrale, che ha importanza per la diagnosi e la terapia. Le fonti essenziali in base a cui si determina il temperamento di un individuo sono segni morfologici e psicologici. La capacità pratica di determinare il temperamento va sviluppata in un contesto clinico e richiede anni e anni. Dato che le qualità primarie degli elementi sono quattro, il temperamento di un corpo organizzato è un loro prodotto, un prodotto cioè di caldo, freddo, secco e umido.

Equilibrio e squilibrio

Teoricamente, il temperamento è di due tipi: *equilibrato*, quando le qualità opposte sono quantitativamente uguali, e l'*equilibrio* è una loro media; *squilibrato*, quando predominano due delle quattro qualità.

Gli squilibri del temperamento possono essere ulteriormente suddivisi in otto varietà. In un semplice squilibrio di temperamento il predominio può essere un eccesso di caldo o freddo, senza eccessi di secco o di umido, oppure un eccesso di secco o umido, senza eccessi di caldo o freddo.

Tuttavia, gli squilibri semplici non durano a lungo, perché dopo breve tempo si complicano: uno squilibrio in direzione di un eccesso di caldo porta ben presto a una secchezza, mentre se è in direzione del freddo porta a un aumento dell'umido.

I temperamenti composti

I temperamenti composti hanno il predominio di due qualità, come caldo e umido, caldo e secco, freddo e umido, freddo e secco. Invece non si accoppiano caldo con freddo, né secco con umido. Gli otto squilibri di cui si è parlato prima, quattro semplici e quattro composti, hanno ulteriori gradazioni di ogni tipo. In pratica ogni squilibrio può avere quattro gradi. Così ci può essere una gradazione a più livelli a seconda della condizione dello squilibrio. Gli squilibri ora citati possono essere di due tipi.

Due tipi diversi di squilibri

Con materia morbosa: il temperamento è diventato squilibrato a causa di un'introduzione di materia nel corpo, come un eccesso di flemma o bile, eccetera. Questi squilibri possono insorgere da soli e senza agenti patogeni, per esempio quando si resta esposti al freddo. Esistono altre variazioni, come il fatto che le femmine hanno generalmente un temperamento più freddo degli uomini. Esse hanno una costituzione più piccola, tessuti e muscoli più rilassati.

Tradizionalmente, la durata della vita umana sulla terra è divisa in quattro ampi periodi: la crescita, che arriva fino ai ventotto anni, la maturità, che dura fino ai quaranta anni, la mezza età che arriva ai sessant'anni e infine la senilità.

Il periodo della crescita è equilibrato per quel che riguarda il caldo, mentre ha un eccesso di umido. Durante la maturità vi è un eccesso moderato di caldo, mentre nella mezza età e nella vecchiaia c'è una proporzione sempre maggiore di freddo.

Il temperamento degli organi

Come abbiamo detto sopra, ogni essere come totalità è dotato del temperamento più adatto; altrettanto dicasi delle sue parti e dei suoi organi. Nel caso dell'uomo, ogni organo e ogni membro hanno anche ricevuto il temperamento appropriato richiesto dalla rispettiva funzione, natura e condizione. Alcuni sono caldi, altri freddi, altri ancora secchi o umidi.

I gradi della secchezza sono i seguenti:

- i capelli sono i più secchi di tutti i tessuti, perché sono formati da vapori fumosi solidificati dalle evaporazioni dell'umido; più scuro è il capello, più è secco;
- vengono poi le ossa, che sono gli organi più duri. Esse sono leggermente più umide dei capelli, perché sono formate da sangue con molta bile nera e assorbono l'umido dai muscoli a cui sono attaccate. Questa è la ragione per cui tanti animali si nutrono di ossa, mentre non si nutrono dei capelli o della pelliccia.

Seguono in ordine decrescente di secchezza:

- la bile nera
- la bile gialla
- le cartilagini
- i tendini
- i legamenti
- le membrane
- le arterie
- le vene
- i nervi motori
- il cuore
- i nervi sensori
- la pelle

Le componenti più fredde del corpo sono:

- la flemma
- la bile nera
- i capelli
- le ossa
- le cartilagini
- i legamenti
- i tendini
- le membrane
- i nervi
- la colonna vertebrale
- il cervello
- i grassi
- la pelle

Le componenti più umide sono:

- la flemma
- il sangue
- i grassi
- il cervello
- la colonna vertebrale
- i seni
- i testicoli
- i polmoni
- il fegato
- i reni
- i muscoli
- la pelle

L'organo più caldo del corpo è la forza vitale e il cuore, seguiti da sangue, bile gialla, fegato, muscoli, milza, reni, pareti delle arterie e pene. Come principio generale, gli organi ricchi di sangue sono caldi, mentre quelli poveri di sangue sono freddi di temperamento.

Com'è ovvio in base alla graduatoria tra i vari organi, la pelle è il costituente più equilibrato, in particolare quella delle falangi terminali.

Il temperamento delle medicine

Nella medicina islamica tradizionale tutti gli oggetti viventi sono suddivisi in funzione del temperamento, basato sulle qualità primarie, caldo, freddo, umido e secco. Il temperamento di prodotti dietetici, di oggetti aventi un valore estetico, come le pietre preziose, e delle medicine è generalmente analizzato basandosi sugli esseri umani sani; questi test devono seguire delle norme molto rigorose, su cui è costruita la *Materia Medica*, il famoso testo del greco Discoride, libro base, assieme a quello di Galeno, per tutti i farmacologi del Medioevo islamico. C'è un sistema di gradazione basato sul grado di cambiamento che una data sostanza può indurre in un individuo equilibrato. In pratica esiste un numero infinito di gradazioni che si manifestano nell'altrettanto infinito numero delle differenze tra le varie sostanze, come quelle di temperamento tra le persone. Così, ogni sostanza ha un suo temperamento unico, modificato dal clima, dall'habitat, eccetera.

Così, nella terapia il medico deve conoscere molto bene il temperamento dei prodotti dietetici e dei medicinali. Ci vogliono anni e anni per acquisire e affinare l'arte pratica dell'analisi e della diagnosi. Cominciamo ora a capire l'importanza centrale della valutazione del temperamento nella diagnosi e nella terapia. Particolari più dettagliati dei segni del temperamento saranno dati nel capitolo sulla diagnosi.

Gli organi

La struttura e le funzioni del corpo umano formano un esteso campo di studi che richiedono anni di lavoro appassionato. In questo paragrafo intendiamo indicare solo l'approccio islamico allo studio dell'anatomia e della fisiologia, piuttosto che diffonderci nei dettagli.

La natura unitaria del sapere nelle scienze islamiche risalta in particolar modo nello studio dell'anatomia e della fisiologia umane.

Secondo la scienza medica islamica, ogni cellula, organo e tessuto sono creati con la struttura più perfetta per svolgere le proprie funzioni.

Gli organi, detti *Aaza*, sono primariamente formati dal mescolamento dei fluidi, così come i fluidi derivano dagli elementi primari. Ogni organo è dotato di una forza innata di nutrizione, mediante cui assorbe, trattiene, assimila e integra il proprio nutrimento, ed espelle la materia tossica e di rifiuto dannosa per la vita e per la salute.

I costituenti del corpo umano possono dividersi in *organi omogenei* e *organi composti*.

Aaza Mufrida sono quelle parti in cui i costituenti visibili e percepibili hanno lo stesso nome e la stessa definizione della totalità: per esempio, una parte d'osso sarà sempre chiamata osso, una parte di carne sarà chiamata carne, eccetera. Sono *Aaza Mufrida*, quindi, le ossa, le cartilagini, i nervi, i tendini, i legamenti, le arterie e le articolazioni, le membrane e la carne. Questi costituenti sono detti omogenei, perché le loro particelle o cellule sono di tipo simile.

Aaza Murakiba sono invece gli organi le cui parti costitutive, a prescindere dalla loro grandezza, hanno una natura differente dalla totalità dell'organo; un esempio è la mano una parte della mano non può essere chiamata mano.

Gli organi composti si suddividono in base a una gerarchia di importanza. Gli organi principali, o *vitali*, sono il cuore, il cervello, il fegato e gli organi della generazione. Essi sono i centri di varie funzioni o attività, assolutamente necessarie per la vita di un individuo e della specie. Il resto degli organi sono *ausiliari* rispetto agli organi vitali, oppure fungono da *mezzi* per le funzioni di questi ultimi. I polmoni sono un esempio di questo secondo tipo. La tabella che segue indica, accanto agli organi vitali, i due gruppi di organi ausiliari.

Organi vitali	Organi preparatori	Organi ausiliari
Cuore Cervello Fegato Testicoli, Ovaie Eccetera	Polmoni Stomaco e Fegato Stomaco Organi generativi	Arterie Nervi Vene Pene, dotti Utero

Possiamo cominciare a renderci conto della natura unitaria dell'anatomia e della fisiologia con le loro gradazioni. L'informazione e le conoscenze formulate con tale metodologia possono essere utili al medico per valutare immediatamente la serietà di una condizione non appena preso carico di un caso. I dati organizzati in questo modo sistematico, basato sulle leggi naturali, possono risultare molto più utili nell'analisi dello stato di salute di un dato individuo dell'informazione derivata da classificazioni artificiali che ignorano l'ordine della creazione.

In questo capitolo abbiamo descritto per sommi capi i concetti fisiologici basilari usati nella medicina tradizionale islamica. La natura dell'approccio alla cura della salute nell'islam prende in considerazione tutti gli aspetti e porta a una unità logica tra struttura e funzione.