

UNITRE PINEROLO

APPROFONDIMENTI SULLA CIVILTÀ EGIZIA" Anno Accademico 2024/25 dell' Ins. Riccardo MANZINI , Egittologo

5) La Medicina dei faraoni

La validità della medicina egizia derivò sicuramente dall'essersi sviluppata in un ambiente favorevole ed isolato che generò una società stabile che consentì una continuità evolutiva, ma soprattutto per lo spirito osservatore tipico di quella cultura. Queste condizioni permisero agli egizi di sviluppare una civiltà precocemente unitaria avulsa dalle preoccupazioni per la sopravvivenza e soprattutto dalla mentalità competitiva, per dedicarsi a speculazioni tecniche, scientifiche ed intellettuali che costituiscono tuttora la base della nostra civiltà. Non bisogna però supporre che le loro osservazioni li abbiano portati a comprendere fantomatici legami di causa-effetto di cui la scienza iniziò ad interessarsi solamente dal '700 con l'Illuminismo; per gli egizi, anche perché non ne avevano i mezzi, ogni aspetto era considerato esclusivamente per come si presentava, limitandosi a cercare un suo possibile utilizzo. Esemplificativo è che tra gli insegnamenti ad un aspirante medico vi sia l'invito perentorio durante la visita a poggiare le mani su tutti i distretti del corpo per rilevare i *metu* (i vasi sanguigni). Questa apparente ovvietà indica che avevano rilevato, pur senza chiedersene la causa, che il cuore pulsava attraverso i *metu*, completando che "... *il soffio che entra nel naso penetra nei polmoni; sono essi che lo danno a tutto il corpo*". L'ammirazione per queste osservazioni risiede nel fatto che tutte le successive medicine, fino a quella medioevale, ignorarono riferimenti all'apparato cardiorespiratorio, riconosciuti solo da Andrea Vesalio nel 1500.

Nella nostra tradizione culturale si fa generalmente riferimento alla Grecia come fonte delle nostre conoscenze, ignorando che gli studiosi greci citano spesso di avere approfondito gli studi in Egitto la cui cultura si era evoluta in 3.000 anni. Non dimentichiamo infatti che molti di questi studiosi greci appartengono al periodo ellenistico, quindi in un tempo in cui la civiltà egizia si stava già dissolvendo. Per altro il riconoscimento all'Egitto come patria della medicina è riportato anche nell'Odissea (IV, 229-232) e in Erodoto che definì l'Egitto "*tutto pieno di medici*". Numerosi personaggi si fregiarono in Egitto di tale epiteto, tra cui i sovrani della I dinastia Aha e Den di cui viene riferito che "*praticarono la medicina e scrissero libri a riguardo*" ed Amenhotep figlio di Hapu che fu celebrato come un grande medico o la figura mitica di Sinhue. Per altro la fama dei medici egizi si diffuse in tutto il mondo antico tanto che il re ittita Hattusili richiese ripetutamente a Ramesse II un medico per un suo vassallo ed il principe dei Mitanni Shamda-Adad implorò Amenhotep III di inviargli "*...un medico di palazzo*", e tale fama perdurò fino in epoca tarda: il persiano Ciro chiese al faraone Amasi (XXVI dinastia) il miglior oculista d'Egitto per guarirlo da un'oftalmia e Dario I ringraziò con grandi doni il medico Democede per averlo guarito da un'artralgia di vecchia data.

Come tutti gli accadimenti non spiegati anche la medicina è stata vissuta presso tutti i popoli, fino in epoca molto recente, come un misto di scienza, religione e magia, in cui le componenti si presentano inversamente proporzionali: man mano che la conoscenza progredisce e la cultura si diffonde lo spazio alla religione, alla magia, alla superstizione, alla tradizione ed al mistero si riduce. Non deve quindi stupire che la medicina egizia abbia attribuito un certo spazio a questi ambiti non scientifici, se nel nostro mondo "evoluto" sono ancora così diffuse la superstizione, la cabala o "verità" assolute quali la numerologia nei giochi d'azzardo o l'astrologia. Malgrado questa presenza, nella medicina egizia la religione e la magia erano però utilizzate solo come supporto o come ultima risorsa e non come alternative. Unicamente nelle malattie meno curabili la causa veniva attribuita ad influenze soprannaturali che richiedevano la magia, ma anche in quei casi i medici cercarono sempre rimedi nella natura. Esempificativo è che il padre della principessa ittita Bentresh chiese al sovrano egizio un medico per un ignoto male della figlia; il medico non riuscì a guarirla, e solo dopo aver fallito suggerì il rimedio divino della statua del dio Khonsu "signore della gioia di vivere" che, appositamente inviata, riuscì nella guarigione.

In Egitto la professione medica era tramandata da padre in figlio, tanto che Diodoro Siculo riferisce che *"... ogni egizio impara fin dalla fanciullezza alla scuola del padre o dei parenti"*. In ogni caso è certo che la preparazione del medico, come quella di qualunque altro erudito, era affidata alle scuole che non avevano però indirizzi specialistici: ogni studente imparava a leggere e scrivere copiando ripetutamente testi classici o manuali, per acquisire infine tutta la conoscenza. Così da queste "Case di vita" uscivano scribi, funzionari, architetti, maghi, sacerdoti o medici, tutti in possesso delle medesime conoscenze; quella che noi chiameremmo la specializzazione costituiva soltanto una propensione del diplomato, il quale era però in possesso anche delle conoscenze in tutti gli altri ambiti. I testi medici provenienti da queste scuole risalgono ad un periodo compreso tra la XII e la XXX dinastia, ma si rifanno quasi tutti a elaborati più antichi progressivamente modificati o integrati con osservazioni e suggerimenti successivi, i quali a volte contengono termini già desueti per gli stessi egizi che richiedevano frequenti note esplicative. È interessante scorrere questi testi medici, il cui nome è derivato dallo scopritore o dall'attuale proprietario, per comprendere gli ambiti operativi, l'incidenza delle patologie e le possibilità terapeutiche, oltre alla magia. In ogni caso tutta la medicina era permeata di religione, la sua stessa origine si riteneva fosse da ascrivere al dio Thot, medico degli dei, che aveva donato agli uomini questi testi medici.

In alcuni testi sono indicati alcuni precetti generici quali *"tu dovrai preparare il trattamento che rimarrà segreto anche per l'aiutante"* o *"io farò partecipe dei precetti, delle lezioni e del resto ... i miei figli, quelli del mio maestro...ma nessun altro"* che verranno adottati successivamente anche dal giuramento di Ippocrate.

I Papiri medici sono:

Papiro Ebers: il documento più ampio essendo in pratica una Enciclopedia medica, divisa in capitoli che riguardano l'invocazione agli dei, le formule da recitarsi quando si cura un paziente, le malattie interne e quelle degli occhi, della pelle, degli arti, delle donne, il cuore ed i vasi sanguigni, le malattie chirurgiche ed il loro trattamento. È estremamente significativo che dia grande spazio alle parole perché con queste *“si possono guarire molte malattie”*;

Papiro Smith: tratta di incantesimi, ricette per la dismenorrea e cosmetologiche, per ridare giovinezza e per i dolori anali, ma i capitoli più importanti riguardano 48 traumi comprensivi di diagnosi e prognosi o il trattamento delle ferite dividendole per anatomia ed in un solo caso alla magia;

Papiro di Berlino: pediatrico, con formule magiche per la protezione anche della madre;

Papiro Hearst: é costituito da benedizioni da recitarsi sui recipienti in cui preparare le medicine e propone alcune indicazioni di come immobilizzare gli arti fratturati;

Papiro di Brugsch: elenca farmaci contro i parassiti intestinali, le malattie del seno, tosse, dolori articolari, formule contraccettive e contro la sterilità e tecniche per determinare il sesso del nascituro.

Poiché la dissezione anatomica fu affrontata solamente dal medico egizio di epoca tolemaica Erofilo, le loro scarse ma corrette conoscenze sulle strutture del corpo erano apprese dalla mummificazione. Questa consisteva nello svuotamento degli organi toracici ed addominali che erano poi conservati in quattro vasi canopi che avrebbero accompagnato il defunto. In questi vasi, i cui coperchi raffiguravano ognuno uno dei figli del dio Horo, gli organi asportati erano conservati suddivisi. Il cervello era invece impossibile studiarlo, ma ne furono osservate alcune caratteristiche: *“...se tu esami una ferita aperta nella testa...tu troverai che là qualcosa pulsa, come il luogo debole alla sommità della testa di un bambino (la fontanella) prima che si sia completato”*, oppure la presenza della membrana che riveste il cervello (dura madre) e del liquido cefalo rachidiano.

Anche per quanto riguarda i vasi sanguigni degli arti (i *metu*) segnalano l'esistenza di sei *metu* che percorrono gli arti superiori, che noi sappiamo essere le 2 arterie brachiali, le 2 ulnari, le 2 radiali; il cuore era ritenuto l'organo centrale della fisicità e dello spirito del corpo.

Il medico egizio era inserito in una struttura gerarchica suddivisa in controllori, sovrintendenti, ispettori, medici di corte, medici del re e medici della regina, ed in ogni categoria vi erano specialisti degli occhi, della testa, dei denti, delle malattie intestinali, delle malattie nascoste, dell'addome ed un imprecisato “guardiano dell'ano”. I medici si preparavano da soli le medicine e procedevano a massaggi fisioterapici, e venivano retribuiti in natura o, nel caso del sovrano, con collier d'oro.

Tutti dovevano operare secondo regole codificate cui dovevano attenersi equivalenti ai nostri Protocolli medici: *“I medici egizi stabiliscono il trattamento secondo precetti scritti e trasmessi da antichi medici celebri. Se non giungono a salvare il malato malgrado abbiano seguito i precetti sono dichiarati innocenti ed esenti da rimprovero. Se invece agiscono in modo opposto possono essere accusati”*.

La religione era presente anche in ambito medico sebbene non sia esistito un dio della medicina. Un certo legame divino si vedeva con il dio **Thot** in quanto dispensatore del sapere, con la dea **Sekhmet** che essendo in grado di inviare pestilenze le si attribuiva anche la capacità di guarirle, con la dea **Serqet** o con il dio della magia **Heka**. Per tali legami anche alcuni sacerdoti potevano esercitare la medicina, ma limitatamente a specifiche indicazioni di ambito magico: così i sacerdoti *uab* di Sekhmet avevano un generico indirizzo magico-religioso, quelli *kheryp* di Serqet erano specialisti in incantesimi contro le punture di scorpioni e morsi di serpenti, mentre gli *hekau* del dio Heka della magia erano esorcisti che si limitavano a recitare incantesimi e formule magiche.

Ovviamente i rimedi a disposizione dei medici erano molto limitati, ma è significativo che molti dei principi attivi di questi siano tuttora presenti nella nostra farmacologia, seppur in forma più evoluta e raffinata; in particolare i rimedi vegetali erano preponderanti, ma è da notare che tuttora il 25% farmaci deriva da principi attivi presenti in sostanze vegetali. Per preparare le medicine i principi attivi erano estratti con acqua, alcool (birra o vino), olio, grasso o miele, quindi venivano macinati, cotti, filtrati e miscelati, ed in alcune preparazioni era richiesto l'intervento della magia, quindi la medicina era somministrata per via orale, rettale, vaginale, esterna o per fumigazione. L'olio d'oliva non esisteva, ma vi era quello di ricino, di abete, di moringa o di balanites (dattero del deserto) e l'alcool era presente nel vino e nella birra.

Tra i rimedi minerali utilizzavano, curiosamente, sostanze insolubili e prive di alcuna efficacia terapeutica, se non addirittura controproducenti, quali l'alabastro, la galena, il granito, il lapislazzulo o l'ematite. Sorprendentemente però nelle medicazioni e nelle ustioni era consigliata la malachite (carbonato idrato di rame) di cui si è scoperta una certa inibizione della crescita dello *Pseudococcus aureus* o della *Pseudomonas aeruginosa*. Il **sale comune** ed il **natron** (sale di sodio con cloruri, carbonati, solfati) probabilmente entrarono nella farmacopea in seguito alle esperienze della mummificazione in cui venivano impiegati per la proprietà di disidratare i tessuti. I medici egizi li impiegavano proficuamente nelle medicazioni, non sapendo però che era il loro effetto osmotico a fornire le spiccate qualità antisettiche: questi sali provocano infatti una disidratazione che uccide i batteri in quanto richiamano i liquidi verso sostanze più concentrate. È da ascrivere a questa civiltà anche l'uso del **gesso** per le lesioni articolari, ma dalla fumosità dei testis non è chiaro se questo fosse utilizzato per immobilizzare l'arto o come medicazione.

La maggior parte dei farmaci provenivano però dai vegetali che erano in genere appropriatamente impiegati (come dimostrato dalla loro analisi organolettica), seppur ovviamente ne ignorassero la dinamica. Ad esempio le foglie della **Moringa pterydosperma** hanno un contenuto in proteine superiore a quello delle uova, vitamine ed olio (76%), ed i suoi semi erano appropriatamente utilizzati per depurare l'acqua dai batteri. I **cereali** e la **birra** venivano proficuamente impiegati nelle medicazioni, ignorando che tale efficacia è data dal loro elevato contenuto di tetracicline prodotte dagli streptomiceti. Della **Mandragora** si erano comprese ed utilizzate le sue proprietà di anestetico, ma

erroneamente di preparato contro la sterilità. Per le patologie addominali si ricorreva all'**Assenzio** (*Artemisia vulgaris*) o al **Melograno** (*Punica granatum*) come vermifughi, ed alla **Valeriana** (*Valeriana officinalis*) come antispastico. La **Balanites aegyptiaca** (dattero del deserto) era particolarmente impiegata in farmacologia: dalle foglie era estratto un olio per attenuare il mal di testa e favorire la lattazione; dai frutti sostanze che distruggono parassiti come lo Schistosoma o la Bilharzia; il decotto dei semi favorisce l'aborto farmacologico; dai semi veniva estratto un olio (40%) con funzione contraccettiva in quanto contiene ormoni corticoidi (indicazioni confermate dalla moderna farmacologia). L'estratto delle radici del **Ricino** (*Ricinus communis*) era consigliato nella cefalea; i suoi semi nella stipsi o, miscelati con olio, come unguento; l'olio ricavato dai suoi semi era un rimedio per alcune malattie della pelle (ancora oggi usato come eccipiente in pomate). Il **Papavero da oppio** (*Papaver somniferum*) era consigliato come calmante: per le urla dei bambini aveva una posologia fantasiosa: "...capsule di papavero ed escrementi di mosche raccolte dai muri, tritate e mischiate, filtrate e prese per 4 giorni". Grazie all'alto contenuto in alcaloidi l'**Hashish**, la **Marijuana** (*Cannabis sativa*) ed il **Loto** (*Nymphaea caerulea/lotus*) erano impiegati come narcotizzanti, analgesici, per curare il glaucoma o come antiinfiammatori. Per quanto riguarda l'**Aglio** (*Allium sativum*) e la **Cipolla** (*Allium cepa*), che costituivano la base della loro alimentazione, le indicazioni mediche sono invece del tutto fantasiose: venivano utilizzati per la diagnosi di gravidanza (ripreso da Ippocrate); posti davanti alla tana dei serpenti li avrebbero tenuti lontani; tritati finemente e miscelati alla birra erano un rimedio al morso dei serpenti; "se tritati e miscelati ad acqua i serpenti non morderanno". Sebbene non ne possano avere compreso il motivo è indicativo del loro spirito di osservazione che consigliassero la raccolta di certe piante in ore opportune, secondo una procedura confermata dalla moderna farmacopea che ha evidenziato la maggior concentrazione di certi alcaloidi secondo un ritmo circadiano.

Altri farmaci erano ricavati sia da animali domestici che selvatici, ma l'efficacia di quelli provenienti da questi ultimi, come il coccodrillo o il leone, sembra potenziata dalla difficoltà a procurarseli. Molti rimedi sono stravaganti, come gli escrementi di coccodrillo usati come contraccettivi, la bile di tartaruga per i leucomi dell'occhio o le urine di ragazza per ringiovanire (consigliate anche da Ippocrate). Curioso l'uso del **topo** per impiastri contro la calvizie, l'eccessiva salivazione o per favorire la dentizione; indicazioni sopravvissute fino alla medicina inglese del 1600 ed in alcune culture fino ai giorni nostri. I medici egizi consigliavano l'applicazione di **carne fresca** sulle ferite (sfruttando inconsciamente i fattori della coagulazione) o l'assunzione di fegato come ricostituente. Il **miele** era diffusamente impiegato nella farmacopea egizia sia come eccipiente o dolcificante dei preparati che come sostanza attiva, quest'ultima indicata (tuttora) come rimedio per la tosse e per la medicazione delle ferite (oggi è noto il forte effetto osmotico che gli dona proprietà antibatteriche ed antimicotiche). Per le sue proprietà osmotiche il miele diluito si è scoperto inoltre che uccide il vibrione e la salmonella (tanto che viene tuttora raccomandato dall'OMS) ed ha elevate proprietà disinfettanti per il suo contenuto in *inibina*, un enzima che produce il perossido d'idrogeno (acqua ossi-

genata). Significativo è che le ricette egizie consiglino di non usare mai il miele caldo: le nostre analisi hanno dimostrato che i suoi enzimi sono inattivati dal calore. È sorprendente che nelle ricette cardiologiche sovente compaia la **corteccia di salice** che contiene salicina in alte quantità, da cui derivano i salicilati i cui effetti antipiretici, antiinfiammatori ed antiaggreganti sono oggi ben noti.

Dalla fedeltà delle loro raffigurazioni, come pure dalle numerose indagini effettuate sulle mummie e dall'analisi dei loro testi di medicina, si sono potute comprendere che a causa della breve aspettativa di vita (30÷40 anni), le patologie della vecchiaia e le neoplasie erano rare, mentre molto diffuse erano le epidemie di alcune patologie oggi sconfitte e di altre persistenti, i traumatismi e la carie dentaria. Particolarmente quest'ultima era molto diffusa a causa del consumo dentario per l'alimentazione prevalentemente vegetariana, ma anche per la frequente presenza di sabbia negli alimenti. Abbiamo dedotto che le affezioni più ricorrenti erano:

Dolore: molta importanza gli veniva attribuita (*ukhed*) che si riteneva si propagasse dagli intestini forse in quanto avevano appurato dalla mummificazione che erano gli organi che si decomponivano più rapidamente. Anche per tale motivo si faceva abbondante uso di lassativi per eliminare gli *ukhed* (consuetudine ereditata per tradizione da noi fino alla II metà dell'ottocento);

Tubercolosi: nessuna chiara menzione nei papiri, ma numerosi reperti anatomici ossei (i polmoni non sono indagabili) mostrano fusione di vertebre con cavità ascessuale. Significativo è che si segnalino "...un rigonfiamento sul petto molle come l'acqua e senza rossore..." indicativo di un ascesso freddo tubercolare;

Epidemie: significativo è che le si attribuisca al vento o alle mosche (primo riferimento ad un insetto vettore di malattie epidemiche). Numerosi riferimenti nella corrispondenza di Amarna ad epidemie letali presso gli Ittiti ed in tutto il Medio Oriente;

Malaria: non documentata, ma vi sono indicazioni interpretabili come una prevenzione "*Non uscire di casa dopo il tramonto del sole nelle settimane che seguono l'ingrossamento del Nilo*";

Vaiolo: non documentato con certezza, ma lesioni possibili in mummie;

Poliomielite: non citata ma documentata in mummie;

Bilharzia: frequente come oggi in Egitto. Nessuna esplicita menzione ma segnalazione di ematuria.

L'arte medica egizia era un insieme di farmaci, preghiere, rituali religiosi e formule magiche, ma la presenza delle componenti magica e religiosa, limitate ad adiuvanti, non possono sminuire la validità di quella medicina empirica. Comunque alcune statue di divinità accompagnavano il medico con funzioni specifiche: Bes protettore dei bambini, Tueris tutrice delle puerpere. Per la guarigione delle malattie più difficili o di causa "divina" si invocava l'aiuto celeste ed a volte si usava l'acqua raccolta in bacili usata per il lavaggio giornaliero delle statue divine in quanto impregnata di virtù, oppure si fornivano amuleti. Come ringraziamento per la guarigione venivano offerte alle divinità statue votive.

Istruzioni al medico riguardanti una ferita aperta nella testa e che perfora la scatola cranica

Esame obiettivo: "Se tu esami un uomo che ha una ferita aperta sulla testa che perfora il cranio devi palpare la sua ferita e noterai la sua incapacità a guardarsi le spalle ed il petto essendo il suo collo dolorante e rigido mentre egli trema grandemente. Osserva se è difficile aprire la sua bocca e prova fatica a parlare; se esami la sua saliva che scende dalle labbra; se egli versa sangue dalle narici e dalle orecchie; se soffre di rigidità nel collo". La descrizione è suggestiva per il tetano cefalico, in quanto in quel caso si hanno contratture cervico-facciali con paralisi dei muscoli mimici e oculomotori e il trisma; in questo caso il medico viene invitato anche ad osservare la presenza di segni di frattura della base (il sanguinamento) o la compromissione dello stato generale.

Diagnosi: Riassume l'esame obiettivo: " *dirai di lui: è uno che ha una ferita aperta nella sua testa: è contratta la sua mandibola, versa sangue dalle narici e dalle orecchie, soffre di rigidità nel collo*".

Prognosi: Può essere di tre tipi: "un male che curerò" (prognosi fausta), "un male che non si cura" (prognosi infausta), "un male con cui combatterò" (prognosi riservata).

Eventuali altri sintomi collaterali: "se invece tu trovi che ha sviluppato calore o pus sotto questa ferita tu metterai la tua mano su di lui: se trovi la faccia madida di sudore, il suo viso cianotico... l'odore della sua testa è come urina di capre, la sua bocca è legata, mentre il suo volto è come se piangesse" (evidente peggioramento delle condizioni generali e probabile sovrapposizione nella ferita di batteri anaerobi), "...concluderai che si tratta di una malattia che non si cura".

Terapia : Nei casi a **prognosi infausta** viene suggerita una terapia palliativa.

Nei casi a **prognosi riservata** si invita il medico a seguire l'ammalato: "Prenditi cura di lui, non abbandonarlo!" In questo caso, in cui la prognosi è stata di "un male con cui combatterò", segue allora la prescrizione terapeutica: "Dopo aver suturato con un filo la ferita, devi applicare carne fresca sulla ferita per il primo giorno. Non fasciarlo, Fissagli il collo ed il capo ad un legno che li trattenga. Successivamente farà che si prepari per lui qualcosa di caldo finché stia meglio e possa aprire la sua bocca; allora tu lo benderai con garza imbevuta di olio e di miele".

Decorso (slide 81): "se trovi quest'uomo che ha finito di manifestare debolezza tu farai che gli si faccia una bevanda di frutti uah (carrube); la sua cura è di stare fermo essendo posto tra due supporti di mattone, finché ti accorga che è arrivato a un punto decisivo". Il malato, in condizioni di estrema debolezza, viene dunque correttamente immobilizzato e nutrito con liquidi per via orale.

Da quanto abbiamo visto la medicina egizia è quindi lungi dall'essere una fonte di intrugli velenosi, ma è anche altrettanto lontana dalle oscure conoscenze millantate da ciò che si vanta di essere la "scienza non ufficiale", come se ciò che non può essere comprovato costituisca una prova di verità. Quello che invece emerge è l'ingegnosità di una cultura che ha preferito dedicarsi a speculazioni culturali e scientifiche traendo preziosi insegnamenti dall'osservazione della natura piuttosto che ad impegni militari. Diversamente da quanto ci narra la nostra tradizione, i reperti ci indicano

per gran parte della storia egizia una cultura che per gli antichi nostri progenitori costituì un modello avulso dalle inutili competizioni per una fittizia e momentanea supremazia per dedicarsi a cercare di risolvere i problemi esistenti. L'esempio di questo insegnamento crediamo possa essere riassunto nelle frequenti immagini di stranieri che giungevano in Egitto per ottenere efficaci cure o insegnamenti da questa cultura che si era invece prevalentemente dedicata alle scienze ed alle arti.