

Flavio Russo

MEDICINA E SANITA'

La sanità militare romana: uomini e strutture

Sebbene sul finire dell'età repubblicana già risultino presenti nelle legioni dei medici, ben poco però sappiamo sulla relativa organizzazione della sanità militare. I rari autori che, a vario titolo, affrontano l'argomento tramandano che i feriti meno gravi venivano trasportati nei villaggi limitrofi al campo di battaglia per essere in qualche modo curati. La situazione mutò drasticamente con la riforma di Augusto allorché vennero arruolati nelle legioni, in modo organico, dei medici che diversamente dai colleghi civili vantavano una specifica formazione professionale. E forse fu su loro suggerimento che il sito degli accampamenti permanenti, *castra stativa*, iniziò a essere scelto con maggiore oculatezza, evitando zone paludose o troppo aride, prive comunque di sufficiente acqua potabile e per giunta d'improbabile approvvigionamento. Alle spalle di quella ragguardevole evoluzione l'altrettanto cospicua evoluzione degli accampamenti, divenuti delle basi permanenti che in breve assunsero a nuclei di condensazione delle principali città europee.

I medici delle legioni

Per formarsi un'adeguata idea sulle avanzate competenze vigenti nella sanità legionaria è di indubbio interesse la figura e l'opera di Scribonio Largo, medico militare attivo nel I secolo, forse di origine siciliana. Di lui sappiamo che partecipò alla spedizione del 43 in Gran Bretagna nelle legioni di Claudio. Di tale avveniristica cura ci ha lasciato ampia testimonianza nel suo trattato *Compositiones*, scritto al rientro dalla spedizione e dedicato a Gaio Giulio Callisto. L'opera fu sintetizzata nel Medioevo e consta di 271 ricette, alcune senza dubbio cervelotiche e prive di qualsiasi valenza curativa, altre, invece, di sano buon senso e di effettiva efficacia.

Scribonio Largo fu il precursore della terapia antalgica basata sull'impiego di forti scariche elettriche ottenute per mezzo delle torpedini; tali pesci nelle specie mediterranee non sono mortali e le loro scariche furono usate per la cura dell'epilessia e dei dolori artritici, cure attualmente incluse nella galvanoterapia, già con esiti positivi. Il torpore provocato dalle scariche attenuava il dolore e non di rado ne inibiva le cause, giovando perciò alla guarigione.

Dal punto di vista gerarchico i medici delle legioni erano equiparati ai sottufficiali specialisti, sebbene per il loro delicato compito fossero inclusi fra gli *immunes* e perciò esentati dai lavori più gravosi e remunerati con un soldo doppio di quello dei semplici legionari, pur portando le loro abituali armi di ordinanza. Altra significativa concessione concerneva la facoltà di contrarre matrimonio durante il servizio, quasi che li si volesse stabilmente radicare presso la legione. Lo staff medico di una base legionaria ed i relativi servizi sanitari, subordinati ad un medico-capo, erano posti agli ordini di un *praefectus castrorum* dal quale dipendeva pure il direttore dell'ospedale militare, *optio valetudinarii*, struttura interna al campo stesso divenuta presto imprescindibile.

Gli ospedali delle legioni

Gli edifici preposti a svolgere la funzione degli ospedali militari erano detti *valetudinarii*. A *Castra Vetera*, odierna Xanten in Germania, il *valetudinarium* consisteva in un edificio in muratura, a pianta quadrata di circa m 80 per lato, all'interno del quale potevano ricoverarsi circa 200 degenti, tra feriti e malati. Un'ala risulta adibita a reparto chirurgico, con un vasto ambiente che potrebbe definirsi sala operatoria. Strutture del genere, ubicate nel settore più quieto del campo, erano presenti in tutte le fortezze legionarie e nei forti ausiliari dell'intero *limes* romano. Nel forte di *Pinnata Castra*, più noto come di *Inchtuthill* in Scozia, uno dei più conosciuti, di 91 x 59 m, per complessivi di 5.400 mq, le stanze erano 60, ciascuna di 4x5m.

L'assistenza sanitaria ai legionari

Va subito precisato che la sanità legionaria di epoca imperiale pur facendosi carico sia della cura dei feriti che dei malati, destinava ai primi la sua maggiore attenzione, estrinsecandosi in due fasi. La prima avveniva sul campo di battaglia o nelle immediate retrovie, ed era riservata ai meno gravi, a quanti cioè si ritenevano prontamente recuperabili grazie a una semplice medicazione. Tra le prestazioni più frequenti la riduzione delle fratture, l'estrazione di cuspidi di frecce, la sutura delle ferite e spesso l'arresto delle emorragie. Allo scopo il medico legionario disponeva di una efficace cassetta chirurgica, *capsa*, munita di razionali strumenti e ferri, nonché di bende e linimenti. Le competenze professionali, che la condizione di guerra permanente consentiva di affinare in pochi anni, permettevano anche in quel violento contesto di salvare un gran numero di uomini, fermo restando che comunque la stragrande maggioranza dei feriti non sopravviveva. In ogni caso per riscontrare un numero analogo di guarigioni di feriti sul campo bisognerà attendere il primo conflitto mondiale. La seconda fase concerneva i feriti più gravi, e implicava il ricovero e le terapie curative e riabilitative più o meno lunghe che solo all'interno dei valetudinari potevano attuarsi.

La chirurgia plastica ricostruttiva

Il 23 ottobre del 1814, giusto due secoli fa, a Londra nella sala operatoria del *Duke of York Hospital*, più simile a quelle dei *valetudinaria* romani che alle attuali, venne effettuato il primo intervento moderno di chirurgia ricostruttiva. Joseph Carpue, docente di medicina operatoria presso lo stesso ospedale, ricostruì il naso al capitano Williamson, del 30° Reggimento del *British Army*, che una errata cura a base di mercurio gli aveva distrutto. Carpue aveva letto un singolare articolo pubblicato nel 1794 sul *The Gentleman's Magazine* (1794 vol.76 pp.890 e sgg), che descriveva in modo dettagliato l'intervento di ricostruzione del naso effettuato su un conduttore di carri a servizio dell'esercito britannico di stanza in India. Il disgraziato ausiliario, tal Cowasjee, caduto prigioniero dal sultano Tipu nel 1792 subì oltre al taglio della mano anche quello del naso, che soltanto 12 mesi dopo poté riavere grazie a un'operazione chirurgica, peraltro abbastanza comune nella regione.

La ricostruzione del naso all'epoca, vantava in India una pratica di almeno tre millenni, trovandosene menzione nei testi sacri dei Veda, composti in gran parte sul finire del secondo millennio a.C. Li precedeva una leggenda del 1500 a.C. in cui era narrata l'amputazione del naso, inflitta dal principe Lakshmana alla principessa Surpunakha, e la sua ricostruzione voluta dal re Ravana che ne incaricò i medici di corte. Agli inizi del I millennio a.C. la ricostruzione nasale può reputarsi in India di routine e trova una puntuale testimonianza nel trattato sulla chirurgia *Sushruta Samhita* redatto da Sushruta, vissuto nella città di Varanasi intorno al 600 e annoverato tra i massimi clinici indiani.

Col Medioevo svanì ogni nozione di chirurgia ricostruttiva, se pure ancora ricordata, e bisogna attendere il Rinascimento per rintracciare a Catania, intorno alla metà del '400, la famiglia Branca di chirurghi empirici. Tra i suoi componenti spiccano Gustavo e Antonio, rispettivamente padre e figlio che sembrano aver praticato la ricostruzione nasale, il primo prelevando un lembo di pelle dal volto l'altro dall'interno dall'avambraccio del paziente. Con uguale tecnica avrebbe ricostruito pure orecchie e labbra, inducendo a definire quel suo operare 'metodo italiano' in antitesi all'indiano innanzi descritto. Sulla sua scia si colloca Gaspare Tagliacozzi, nato a Bologna nel 1545, utilizzando per gli interventi di chirurgia ricostruttiva sostanzialmente la tecnica di Antonio Branca, esposta nel suo trattato *De Curtorum Chirurgia per Insitione*, uscito postumo nel 1599: una tavola mostra il procedimento usato per la ricostruzione del naso con un lembo di pelle asportata dal braccio invece che dall'avambraccio, più distante e instabile.

La ricostruzione del naso del capitano Williamson, riuscita perfettamente, ebbe immediate repliche soprattutto in ambito militare.

L'antesignana penicillina

Nel 1895 il dottore Vincenzo Tiberi, nato nel 1869 a Sepino, in un paesino in provincia di Campobasso, prima ancora di divenire ufficiale medico del Corpo Sanitario della Marina Militare, ricoperse per evidente competenza il ruolo di assistente ordinario, con nomina annuale rinnovabile

nell'Istituto di Patologia Medica Dimostrativa della facoltà di Medicina dell'Università di Napoli. Pubblicò allora un suo studio dal significativo titolo *Sugli estratti di alcune muffe*, concernente gli effetti battericidi prodotti da una muffa sviluppatasi presso un pozzo della casa che possedeva ad Arzano. Precisava di aver osservato personalmente: «l'azione degli estratti acquosi del *mucor mucedo*, del *Penicillium glaucum* e dello *aspergillus flavescens* su alcuni *schizomiceti* patogeni e su alcuni *saprofiti* trovandoli forniti, specie quello dell'aspergillo, di notevole potere battericida. Gli estratti acquosi sono risultati forniti di mediocre potere leucocitico, specialmente l'estratto di aspergillo. Nelle infezioni sperimentali con *bacillo* dell'*ileotifo* e *vibrione del colera*, solo quest'ultimo ha dato a dimostrare una certa azione immunizzante e curativa. L'autore ascrive tale azione in parte al potere *microbica* dei principi contenuti nelle muffe, ed in parte al potere della *leucocitosi* da questi prodotta.» La successiva modifica della molecola portò alla scoperta della penicillina fenossimetilpenicillina detta anche penicillina V, un chemioantibiotico appartenente alla famiglia delle penicilline, a loro volta appartenenti alla classe delle beta-lattamine. Un ulteriore studio e la penicillina propriamente detta, scoperta da Fleming nel 1928, sarebbe stata disponibile ben 35 anni prima, con enorme risparmio di vite umane: purtroppo la guerra prima e la morte prematura dell'alto ufficiale nel 1915 trancarono quelle promettenti ricerche, fondamentali per ottimizzare la chirurgia ricostruttiva.

Gli esordi della guerra biologica

Il debutto della guerra biologica, può essere considerato la colonia genovese di Caffa, sul Mar Nero, che, vanamente assediata dai Tartari di Gani Bek nel 1347, divenne l'origine di propagazione della Peste Nera. Tale epidemia, mirabilmente raccontata dal Boccaccio, nel biennio successivo dilagò nell'intera Europa, con oltre 25 milioni di vittime. Ne restarono esenti, o solo lievemente coinvolte, le regioni già conquistate dai Mongoli, quali l'Ungheria e la Polonia.

Al pari di tutte le analoghe tragedie belliche umane, anche in questa spicca il ruolo fatale svolto da un congegno, nella fattispecie il «trabucco» (see chapter 17), vettore rivelatosi ottimale per la guerra biologica poiché consentiva di battere bersagli con un angolo di caduta del proiettile quasi verticale. Le batterie di trabucchi che da mesi martellarono l'abitato di Caffa con un serrato lancio di cadaveri di appestati. Sebbene fossero maneggiati senza alcuna precauzione, quasi fosse innocuo letame, nessuno dei Tartari addetti alla ributtante operazione, nei giorni successivi, patì la minima conseguenza. Non così gli abitanti di Caffa, subito contagiati, e tutti gli altri che, di lì a breve, entrarono in contatto con gli equipaggi delle navi fuggite dal suo porto, da Messina a Marsiglia, da Pisa a Genova, trasformate rapidamente in altrettanti focolai d'irraggiamento.

Quasi tutte le fonti disponibili concordano sulla strana e costante dieta alimentare seguita dai Mongoli, che non contemplava il pane, la verdura, i legumi, e solo in ridottissima quantità la carne. Alla base vi era, invece, il latte, perlopiù di cavalla, con la farina di miglio, e un gran numero di suoi derivati. Dal latte, infatti, si ricavano il burro, il *kumiz* – una bevanda alcolica fortemente calorica –, lo yogurt, l'*airan* – una sorta di latte condensato ad altissima concentrazione energetica, ottenuto per essiccazione e polverizzazione –, e ancora lattosio, sempre molto nutriente. Quanto alle vitamine, agli amidi e ai sali minerali, li assumevano da quattro bulbi, abbondanti allo stato selvatico nelle pianure dell'Asia Centrale: la cipolla, l'aglio, la carota e la rapa. L'insieme di quanto delineato costituiva un'alimentazione migliore di quella coeva mediterranea, favorendo l'instaurarsi di una sostanziale immunità a un gran numero di malattie infettive, fra le quali, per alcuni studiosi, anche la peste o le forme patologiche ritenute tali.

La proteina delta-32

Interessantissimo ma non è un'invenzione.