

Articoli/Articles

TERAPIE E INTERPRETAZIONI DEL DOLORE NELL'ETÀ
ANTICA E MODERNA

FERDINANDO DI ORIO, FRANCESCO MASEDU
Università degli Studi di L'Aquila,
Facoltà di Medicina e Chirurgia
Dipartimento di Medicina Interna
e Sanità Pubblica, Aq, I

SUMMARY

INTERPRETATIONS AND THERAPIES OF PAIN DURING MODERN
AND ANCIENT AGE

The problem of pain has always been a cornerstone in reflections of mankind, privileged place to endeavour a comprehensive understanding of his own meaning. So we are not surprised realising how many thinkers identified the problem of pain with the essential issue in order to characterise man. Pain has been and is, despite its widespread removal in modern western cultures, both a constructive and destructive strength of our deeper sense. History of pain has been mainly, but not only, history against pain, struggle with this, prima facie, contradictory aspect of human condition. We'll trace out a path, spanning many centuries, looking for strategies to cope with physical pain. This choice is justified by the amount of therapeutic achievements concerned the control of pain during the 19th century compared with those of the preceding ages. This division underlines the progress achieved in this field during the last two centuries and makes clear the difficulties encountered by Medicine and allied sciences in getting operative scientific credit. In the background there are the problems of palliative cares, euthanasia, and the hope to approach death with dignity.

Introduzione

Affrontare la storia del dolore può volere dire molte cose fra loro

Key words: Pain – Semeiotics - Therapy

diverse, tutte comunque intese a comprendere le modalità con cui l'uomo nel corso della sua storia ha interpretato il proprio disagio rispetto alle contingenze sfavorevoli della vita.

Il dolore, come ben noto, non vuol dire soltanto dolore fisico, ma anche sofferenza emotiva, è, in una accezione più ampia, un vissuto di inadeguatezza che coinvolge la persona ogniqualvolta incontra i propri limiti.

Il confronto con il problema del dolore, in tutte le articolazioni semantiche che lo caratterizzano, getta l'uomo in quella condizione che rende il suo personale significato problematico: rappresenta lo smarrimento, secondo differenti gradi, dell'ovvietà, la presa di coscienza della non ovvietà dell'ovvio, della non evidenza dell'evidente.

Il tema non è nuovo, e tuttavia sempre attuale, poiché nel definire la propria interpretazione del dolore ogni uomo ed ogni cultura, senza alcuna priorità logica o temporale fra le due componenti, cerca di rendere trasparente il proprio ruolo, generando e rinnovando, secondo una sintesi ermeneutica, il proprio senso.

Le modalità del soffrire sono un, se non "il", *primum movens* dell'esigenza di comprendere, di disegnare i contorni di un carattere decisivo dell'essere uomini, elaborando simboli e forme culturalmente comunicabili che spezzino l'isolamento del soffrire, rompano la sua ineffabilità rendendola consapevolmente comune. Il problema della caratterizzazione del dolore è qualcosa di più di un mero problema di definizione tale che

La maggior parte degli individui sanno cosa s'intenda per dolore, ma hanno una grande difficoltà nel definirla¹.

Elaine Scarry, docente di Letteratura ad Harvard, osserva acutamente, riferendosi al dolore fisico, che:

Qualunque sia l'effetto del dolore, il suo solo motivo ricorrente è che si manifesta con l'impossibilità di essere condiviso e, questa impossibilità, è assicurata dal fatto che il dolore è refrattario al linguaggio e rileva come il dolore fisico non resiste semplicemente al linguaggio, ma lo distrugge attivamente, provocando un ritorno immediato a uno stato anteriore al linguaggio, ai suoni, ai gemiti che un essere umano emette prima di apprenderlo².

In questa necessità simbolica riconosciamo il fatto che la storia della sofferenza è soprattutto storia antropologica, storia di segni e di simboli che sono elaborazioni sul senso.

La Medicina è certamente la sede scientifica privilegiata di osservazione della sofferenza, secondo i canoni scientifici della tradizione occidentale, consapevoli tuttavia della necessità di integrare una storia scritta da tale punto di vista nel contesto più ampio brevemente descritto. Traceremo un percorso storico, temporalmente molto lungo, alla ricerca di strategie e terapie contro il dolore fisico che, pur restando una delle forme della sofferenza, investe, nei casi più seri, sfere della vita psichica ed affettiva importantissime. L'ampiezza in termini di tempo, considerata limitandosi all'obiettivo esposto, è giustificata dalla densità di novità terapeutiche che appaiono decisamente modeste se comparate con gli sviluppi della Medicina nell'ambito della terapia del dolore e dell'anestesia a partire dall'ottocento. Tale divisione risponde del resto alla necessità di enfatizzare il salto di qualità fatto dalle scienze mediche in campo terapeutico negli ultimi due secoli, testimoniando la relativa difficoltà storicamente incontrata dalle bioscienze nell'accreditare operativamente il proprio statuto scientifico. Le scienze mediche hanno contribuito a chiarire la natura del dolore senza tuttavia rimuovere i problemi connessi alla comprensione profonda dei suoi meccanismi di formazione e di azione. Tuttavia, sebbene quest'ultimo livello di comprensione è oggetto di ricerche presenti e future, è indubbio il rilievo dello sforzo fatto per coglierne i significati in chiave diagnostica e, per quanto possibile, prognostica e terapeutica. Il dolore e le sue forme, la semeiotica, costituiscono ancor oggi una sorgente privilegiata per la lettura della condizione morbosa dei pazienti, insostituibile esercizio per conseguire una matura professionalità medica. Vediamo così, sin dai tempi più remoti, il moltiplicarsi di differenti interpretazioni del dolore, dovute alla sua intensità, alla sua collocazione anatomica, all'età del paziente, alle condizioni in cui esso si manifesta così come al suo carattere acuto o cronico.

Medicina sacrale e dolore nell'antichità

Per molti secoli il dolore è stato trattato come una maledizione o una punizione divina, come rivelato dall'etimologia di alcune parole delle lingue moderne come nell'inglese *pain* (dal latino *poena*: punizione, castigo). Nella Bibbia leggiamo l'episodio della cacciata di Adamo ed Eva dal Paradiso Terrestre e la conseguente irruzione della sofferenza nell'esistenza umana, meravigliosamente rappresentata nell'affresco di Masaccio nella Cappella Brancacci della chiesa del Carmine di Firenze.

La proposta analgesica per antonomasia, che troveremo in forme diverse sino ai giorni nostri, è quella dei derivati del papavero. Si trovano tracce dell'uso di bacche di questa pianta in alcune sepolture preistoriche, così come sappiamo che i sacerdoti sumeri usavano le stesse bacche chiamando il papavero *Hu-Gil*, la pianta della gioia. Un adagio questo che ci ricorda la nota affermazione dell'Ippocrate inglese Thomas Sydenham che

fra i rimedi che l'Onnipotente si è compiaciuto di dare all'umanità per lenire le sue sofferenze nessuno è così universale ed efficace come l'oppio.

Accanto all'uso degli alcaloidi derivati dalle capsule del papavero troviamo pratiche autolesive quali l'amputazione di dita come riportato dal Major³, forse rituali per placare l'ira divina o per chiederne l'aiuto. Una pratica in cui certamente si intersecano intenti curativi e rituali teurgici è quella della trapanazione cranica che in area mediterranea, ma anche nelle Americhe, risulta documentata dal ritrovamento di circa 450 crani. In alcuni di essi rileviamo chiari segni di ricrescita ossea il che fa supporre una sopravvivenza all'intervento; tuttavia non è noto se l'esito non mortale dell'intervento compromettesse la qualità della vita dei pazienti. Presso gli Assiri ed i Babilonesi la craniotomia era impiegata per combattere la cefalea ribelle.

Come documentato da Erodoto le nozioni di anatomia dei medici egizi derivavano dalla pratica dell'imbalsamazione. Questa, pur non essendo coinvolta con il problema del controllo del dolore, forniva certamente suggerimenti sulla sede dei disturbi che avevano fatto soffrire la persona in vita, prendendo un contatto, seppure filtrato da

rituali magici che evocavano le divinità dell'oltretomba, con i danni riportati dalle parti interne.

Il costitutivo carattere divino della medicina egizia è testimoniato dalla divinità attribuita al suo fondatore Imhotep, vissuto sotto il faraone Zoser (2750-2678 a.C.), figura di medico, architetto, astronomo e sacerdote che raccoglie tutti i saperi conferendo loro un carattere religioso ed iniziatico⁴. Tale carattere iniziatico si risolveva nel fatto che le pratiche mediche fossero appannaggio della casta sacerdotale che svolgeva tali compiti accanto ai templi, interpretando il dolore come causato da dirette azioni divine o dall'introduzione di spiriti maligni nel corpo umano. Questo aspetto viene del resto condiviso dal mondo ebraico e risulta più volte presente nella Bibbia (cfr. Storia di Tobia), derivandone, probabilmente, la pratica di causare il vomito e di favorire la diuresi.

L'intervento divino nella vita degli uomini, nell'infliggere sofferenze o nel sanare, non appare straordinario ma piuttosto costitutivo del mondo naturale; il miracolo, inteso come intervento divino, non si configura come esterno al corso naturale degli eventi, come sarà nella medicina cristiana medioevale, ma piuttosto un evento da sollecitare con opportuni, e divinamente ispirati, atti rituali. *Ordo rerum* e *ordo deorum* sono un unico ordine costitutivo di un concetto di natura che non ha una autonoma forza razionale che motivi il susseguirsi degli eventi. I fatti, ed eminentemente i fatti riguardanti la medicina e la sofferenza, sono fatti religiosamente compromessi; così il dio Thoth è insieme dio della magia, padre della medicina e di ogni attività intellettuale. Thoth era colui che aveva dato agli uomini il *sephen* (*papaverum somniferum*) e la cannabis indica, erbe con cui venivano allontanate le divinità del male e del dolore Seth e Sechemet. Da Diagora di Melo (VI-V sec. A.C.) abbiamo una prima descrizione delle modalità di estrazione e preparazione dell'oppio (ὀπός ovvero succo vegetale), ottenuto incidendo la capsula del papavero di cui, successivamente, si raccoglieva il succo.

Nel papiro di Ebers (scoperto nella regione di Tebe nel 1872 da Georg Moritz Ebers (1837-1890)) si trovano riferimenti alla mandragora; apprendiamo come ai bambini che si agitavano da più di quattro gior-

ni venissero somministrate delle pillole confezionate con oppio mescolato ad escrementi di vespa⁵ e l'uso che le donne tebane facevano del *nephentes*: un infuso calmante di cui non è nota la preparazione. Un altro uso, di derivazione egiziana è quello del lapis *menphiticus*, riportato anche da Dioscoride, pietra untuosa che veniva immersa nell'acqua, tritata, diluita in aceto e spalmata sulla zona dolente⁶. A parte alcune pratiche analgesiche, quali l'impiego di ceneri di pelle di coccodrillo, o il famigerato colpo in testa, colpisce l'uso delle scariche elettriche prodotte da alcuni pesci del Nilo.

Come per Platone ed Aristotele, gli Egizi ignoravano l'esistenza del sistema nervoso, e ritenevano il cuore quale punto di arrivo delle sensazioni, in particolare di quelle dolorose, attraverso la rete vascolare. In Mesopotamia incontriamo presso i Babilonesi la pratica dell'odontoiatria e la necessità di controllare il dolore ad essa associato. Da una tavoletta di argilla risalente al 2250 A.C. circa, si riporta una formula per la preparazione di un mastice, da impiegare come amalgama per le otturazioni, composto di semi di giusquiamo da mescolare ad una gomma⁷.

Gli Assiri praticavano una primitiva crioanalgesia, riscoperta, come spesso capita nella storia, più volte, ottenuta applicando neve sul punto dolente. Rimane oscuro come facessero a trasportarla in considerazione dei climi caldi in cui tali pratiche venivano condotte. Segnaliamo come, allo scopo di controllare il dolore durante operazioni di circoncisione, asportazione del clitoride, castrazione, si ricorresse alla compressione delle carotidi.

Una terra nota nell'antichità per ricchezza delle erbe mediche che ospitava era l'Etruria, citata da Teofrasto e da Marziano Capella, nel suo *De Nuptiis Mercurii et Philologiae et de septem artibus liberalibus*⁸, come *remediorum origine celebrata*. Fra le piante antidolorifiche usate dai sacerdoti etruschi risultano il bosso, l'aglio, il papavero e il salice. Essi erano conosciuti per le protesi e le corone dentali.

Così come le medicine precedenti anche la medicina asclepiade ha un dominante carattere religioso che conferma l'adagio del *divinum opus est sedare dolorem*. Nell'Iliade vengono citate circa 150 ferite da combattimento e la somministrazione di erbe calmanti da parte degli asclepiadi Podalirio e Macaone. Ippocrate, così come

Alcmeone di Crotona, colloca la sede delle sensazioni nel cervello. Molte tracce ci ricordano quale fosse l'interesse sin dall'antichità per il nostro mal di testa, di modo che non restiamo sorpresi nel trovare in una delle 44 iscrizioni scoperte ad Epidauro una delle prime descrizioni di cefalea⁹.

Platone, che conia nel *Timeo* la parola ἀναίσθησία, nel *Filebo* (17, 31d, 32a) dichiara che il dolore si ha quando la proporzione delle parti che compongono l'uomo risulta dominata, compromessa o controllata di modo che manchi l'armonia, mentre si ha il piacere qualora tale armonia venga ristabilita:

... quanto v'è di utile nel suono musicale è stato dato dall'udito a ragione dell'armonia. L'armonia, i cui movimenti sono affini alle rivoluzioni periodiche dell'anima che sono in noi, non serve, come qualcuno crede, ad irragionevoli dilette, ma a chi si giova delle Muse con intelligenza, dalle Muse stesse la riceve in dono per comporre in modo ordinato e rendere consono a se stesso il moto periodico dell'anima che fosse divenuto discorde in noi; e così il ritmo, che per nostra costituzione sarebbe in noi privo di misura e di grazia, fu dato da quelle come aiuto allo stesso scopo¹⁰.

La rottura dell'equilibrio, condizione del divenire, è la minaccia estrema, la colpa radicale che esige una riparazione che sia espiazione. Per Aristotele il dolore rappresenta ciò che è indesiderabile. Lo Stagirita interpreta il dolore alla luce del sentimento della paura, individuando un meccanismo psicologico importante di genesi dell'ansia dovuta all'approssimarsi di una sofferenza; leggiamo nella *Retorica*:

Definiamo che la paura è un dolore o un turbamento proveniente dall'immaginazione di un male che può giungere, portare distruzione o dolore; infatti, non si temono tutti i mali, ad esempio di essere ingiusto o tardo di mente, bensì solo quelli che possono procurare gravi dolori e distruzioni; e occorre anche che questi mali non appaiano lontani, ma prossimi e tali da essere imminenti¹¹.

Anche Platone ed Aristotele ritenevano che solo nel cuore il dolore si trasformasse in sensazione (*passio animi*).

Teofrasto d'Efeso ed il suo allievo Stratone di Lampsaco ricollocarono il punto di arrivo delle sensazioni nel cervello. Teoria succes-

sivamente avallata con dimostrazioni anatomiche, in epoca ellenistica, da Erofilo di Calcedonia. Già Teofrasto conosceva l'uso della *Salix Alba* per lenire i dolori reumatici. Si dice che Erasistrato (320-250 A.C.) abbia curato l'utero di Cleopatra, mediante l'oppio.

Della medicina romana colpisce non tanto la mancanza di innovatività terapeutica, aspetto del resto condiviso con altre scienze mutuate dalla classicità greca, quanto piuttosto l'ignoranza delle acquisizioni mediche alessandrine. Tuttavia la loro attenzione al problema del dolore sembra essere meglio rappresentata dall'edilizia ospedaliera; i *Valetudinaria*, erano diffusi in tutto l'impero. L'ospedale militare di Vindonissa in Svizzera poteva ospitare circa 480 ammalati. Tale attenzione è comunque correlata alle necessità militari caratterizzate dalla difesa, ed espansione, di un vasto impero e risponde all'esigenza di curare soldati preziosi per le campagne militari.

Nel mondo romano non dovevano essere rari gli episodi di imperizia medica visto che sin dal 285 A.C. si avvertì il bisogno di controllare i danni derivanti dall'imperizia medica, e dalla ciarlataneria, mediante una apposita legge (*Lex Aquilia*) che contemplava la punizione per *jniuria* dovuta ai curanti. Anche nel caso della medicina romana troviamo il consueto ricorso all'uso di erbe paradigmaticamente espresso da Dioscoride e, successivamente, nel *De medicamentibus herbarum liber*, dall'africano Lucio Apuleio (125-180 d.C.) che conoscerà grande fortuna sino al Rinascimento.

Una figura di indubbia importanza nella storia della terapia del controllo del dolore è Dioscoride di Anazarba (I sec. D.C.), di Tarso in Cilicia. Formatosi ad Alessandria, prima di giungere a Roma, scrisse i cinque libri del *De Materia Medica* in cui descrive le possibilità curative del regno botanico e la possibilità di ricavarne farmaci; un trattato di farmacologia di riferimento lungo tutto il Medioevo. Elenca circa 900 piante con virtù terapeutiche contro le circa 300 del *Corpus Hippocraticum*. Accanto a sforzi organizzativi del sapere circa i poteri delle erbe convivono pozioni terapeutiche di dubbio valore come quella del medico personale di Augusto, Antonio Musa da Laodicea, che curava il dolore anginoso con una mistura contenente sterco di cane¹². Dioscoride segnala come lenitivi del dolore

e con potere sonnifero l'oppio, la lattuga, la belladonna e la mandragora, di cui per primo antropomorfizza le radici distinguendole in maschili e femminili¹³. Queste venivano somministrate *per os* o per *clisma* dopo essere state macerate nel vino.

Sotto l'impero di Tiberio (I sec. d. C.) vive ed opera Aulo Cornelio Celso autore, fra le altre, di una *De Re Medicina* in 8 libri ed, in particolare negli ultimi due trattando la traumatologia, parla del dolore¹⁴. Anch'egli menziona le erbe per combattere il dolore che ricorrono sino ad epoca moderna; troviamo così le modalità di preparazione di pillole antidolorifiche che contengono, oltre a quelli che oggi forse chiameremo eccipienti, mandragora, oppio e giusquiamo¹⁵. Celso attribuiva a questi tre ingredienti differenti gradi di intensità nell'indurre sonno, in particolare, l'oppio figurava come un sonnifero blando. Seguendo la medicina ippocratica, Celso sottolinea come la scelta della terapia sia condizionata dalla conoscenza delle cause, sostenendo altresì il significato prognostico del dolore. Egli discute le caratteristiche dei fenomeni infiammatori isolando quattro caratteristiche fra cui figura il dolore. Come Plinio e Dioscoride è a conoscenza del potere della *salix alba*.

E' interessante rilevare come Celso si soffermi sugli aspetti psicologici della pratica chirurgica, in particolare sulle urla dei pazienti e sulla loro paura, così che, nel libro VIII della *Chirurgia*, leggiamo:

Se l'uomo ammalato manifesta paura il chirurgo deve tranquillizzarlo con dolci parole. Il chirurgo deve essere misericordioso ma non si deve lasciare commuovere dalle grida del paziente; deve avere una mano forte, stabile, intrepida¹⁶.

A questa delicatezza psicologica il medico romano, descrivendo l'estrazione di un calcolo della vescica di un ragazzo, aggiunge la necessità di legare accuratamente il paziente¹⁷.

Plinio il Vecchio (23-74 d.C.) cita nella sua *Historia naturalis*¹⁸ l'impiego analgesico della *torpedo nobiliana* che veniva applicata sulla parte dolente, ricordandoci un uso già visto nel mondo egizio. Elenca varie tipologie di dolore: quelli causati da calcoli urinari, indicati come i più dolorosi, i dolori dello stomaco e della testa, distinguendo la cefalgia dall'emicrania. Forse per la prima volta si

riferisce del pericolo connesso ad un sovradoggio di oppio ed al conseguente passaggio dal sonno alla morte¹⁹.

Una figura importante è quella di Areteo di Cappadocia (120-200 d.C.) che, precedendo le *spongie somnifere* del Medioevo, nel *Medicæ artes principes* menziona una *spongia* preparata con oppio ed imbevuta di acqua o di una soluzione oleosa. Areteo mostra uno dei primi tentativi di caratterizzare il mal di testa distinguendo fra cefalee occasionali ed emicrania, descrivendo questa come un dolore agente su metà del cranio con convulsioni facciali. La sua terapia consisteva in un salasso che procedeva incidendo dapprima le vene del braccio e successivamente quelle della fronte²⁰.

Nel mondo medico romano troviamo intuizioni e conoscenze che arricchiscono le acquisizioni della classicità sulle modalità di manifestazione del dolore ed il suo significato diagnostico; troviamo, ad esempio, il greco Sorano di Efeso (I sec. d.C.) che approfondisce il significato semeiotico del dolore pleurico, e di quello cardiaco sottolineando come questo possa essere confuso il dolore derivante da una gastralgia o da un dolore esofageo.

Accanto a tali pregevoli osservazioni incontriamo la consueta farmacopea in cui, come nella *Historia Naturalis* di Plinio, non di rado si sconfinava nella superstizione. A riguardo possiamo citare il *Liber Medicinalis* di Quinto Sereno Sammonico che, scritto in esametri, cita, fra le altre, dieci ricette per combattere sindromi dolorose, che vanno dai dolori di stomaco alle emicranie, che si avvalgono di massaggi con aglio, l'uso di pepe, di celidonia in aceto, edera in acqua piovana ed oppio²¹.

Nel II secolo primeggia la figura di Claudio Galeno (121-210 d.C.), medico personale di Marco Aurelio e di Settimio Severo, importante per il nostro soggetto poiché sostenne che è il cervello il luogo deputato ad elaborare le sensazioni traducendole in stimoli di piacere o dolorosi ed, inoltre, per avere distinto il sistema nervoso centrale dal sistema nervoso periferico, attribuendo un ruolo essenziale al senso del tatto nella genesi del dolore. A riguardo dobbiamo ricordare come tale impostazione derivasse ragionevolmente dagli studi da lui fatti ad Alessandria, terra in cui avevano operato Erofilo ed Erasistrato. Galeno considerava l'oppio importantissimo nella terapia dei dolori

artritici, toracici e, come in seguito per Thomas Sydenham, per la dissenteria; una importanza così sentita da attribuirgli l'aforisma *sine opium medicina claudicat*. Incidentalmente osserviamo come questa pratica fosse di uso comune per contrastare gli effetti devastanti della dissenteria durante le epidemie ottocentesche di colera.

Anche Galeno dedica una particolare attenzione al sintomo del dolore nel suo significato diagnostico e prognostico, considerandolo anche una malattia di per sé. Questo passaggio, che ad un primo sguardo può sembrare poco rilevante ai nostri occhi, assume, con le cautele storiche del caso, un particolare significato se riferito al problema delle cure palliative nel caso di malati terminali. Anch'egli, come già Celso, propone una classificazione dei dolori dividendoli in lancinante, pungente, pulsante e tensivo. Tale divisione fu dominante lungo tutto il Medioevo come, ad esempio, nel fiorentino Taddeo Alderotti (1215-1303) che parlava di dolore: *aggravativus, congelativus, corrosivus, mordicativus, pulsativus, pungitivus*. L'eziologia del dolore viene ricondotta da Galeno alla dottrina umoralista: esso sarebbe provocato da una alterazione di una delle quattro qualità primarie (caldo, freddo, umido, secco), attribuendo al caldo ed al freddo dolori di maggiore intensità rispetto a quelli derivanti dal secco²². La qualità dell'umido non sarebbe invece responsabile di alcun dolore.

Dobbiamo al medico dell'imperatore Giuliano l'Apostata Sordano Oribasio di Pergamo (IV sec d.C.), che accompagnò l'imperatore nelle sue guerre contro la Persia, la più grande opera sulle conoscenze mediche dell'epoca. Scrisse le *Collectiones Medicæ*, dei cui 70 libri originali ne sono giunti sino a noi solo 25. Pur ricordando l'uso dell'acqua fredda per lenire i dolori, ci sorprende che nella sua opera non si discuta il dolore chirurgico e post-operatorio, soprattutto in considerazione delle continue campagne militari sostenute dall'impero in quell'epoca.

Mistica della sofferenza e sviluppi dei metodi di controllo del dolore nel Medioevo

La diffusione del cristianesimo produce mutamenti profondi nel significato del dolore, mutamenti che coinvolgono il senso dell'esistenza terrena in funzione di quella ultraterrena. Il significato della

corporeità viene investigato alla luce del primato della spirito, conducendo a forme di mortificazione dello stesso che spesso sconfinano nell'eresia. Testimonianze come quelle di Stefano di Libia che

... con le mani lavorava ed intrecciava fibre di palma discorrendo con noi, mentre il resto del corpo veniva operato; egli si comportava come se fosse un'altra persona a sopportare il coltello del chirurgo... sono indicative, tanto più che afferma ... forse queste mie membra erano debitorie di un castigo²³.

Il ruolo della volontà nel definire ed orientare le emozioni, rendendole *ipso facto* oggetti di responsabilità, è ampiamente teorizzato nella Patristica. Sant'Agostino d'Ippona scrive:

La volontà è in tutti i moti dell'animo; anzi tutti i moti dell'animo non sono altro che volontà. Che cosa sono infatti la cupidigia e la letizia se non la volontà consenziente alle cose desiderate? E che cosa sono la paura e la tristezza se non volontà che ripugna dalle cose non volute? Secondo la diversità delle cose che si desiderano o si fuggono, la volontà umana, rimanendone attratta o ripugnandone si muta e si volge in questa o quell'altra emozione²⁴.

La mistica della sofferenza ha numerose testimonianze anche successive nel modo cristiano e, a tutt'oggi, assume forme più o meno velate. Esempi in questo senso sono i digiuni di San Girolamo nella Tebaide, l'amputazione autoinflittasi da Origene, le stimmate di San Francesco d'Assisi, vissute come vero e proprio dono di Dio. Questa capacità della psiche di influenzare il soma, dovuta a profonde convinzioni religiose è, del resto, lucidamente testimoniata durante le persecuzioni degli eretici: frate Dolcino si dice che non pronunciò lamenti quando gli fu strappata la pelle con tenaglie roventi.

Accanto ad una mistica troviamo anche una teologia della sofferenza che si concretizza nel tema delle modalità con cui si affronta il dolore, rendendolo significativo di fronte a Dio secondo diversi gradi, posizione ben rappresentata da S. Agostino quando, nel *De Civitate Dei*, afferma che non *qualia, sed qualis quisque patiatur*²⁵. Che tale resoconti siano veri o no non ci è dato di sapere, sicuramente corrispondono all'immagine che di sé ha voluto consegnarci la mistica della sofferenza e del dolore. Nel cristianesimo il dolore

si trova così ad oscillare fra una interpretazione che lo vuole mediatore della grazia, o addirittura mezzo di elezione divina fra i suoi prediletti, ed un'altra che lo volge nel suo esatto contrario rendendolo, come nel calvinismo, *signum damnationis*.

Accanto a tale costume punitivo ed autopunitivo, poco supportato dai testi evangelici, si afferma, associata al fenomeno del monachismo, la questione della cura degli infermi. Così per i monaci benedettini, come chiaro riferimento alla frase di Cristo: *Infirmus fui et visitasti me*, diventa decisiva la regola dell'*infirmorum cura ante omnia et super omnia adhibenda est*. Seguendo tale indicazione fioriscono nei monasteri stessi degli ambulatori medici dove i monaci si adoperano nella cura dei malati.

Nell'Alto medioevo assistiamo ad un costante riferirsi alle opere di Dioscoride, Galeno ed Oribasio.

In Paulus Aeginetus (620-690 d.C.), considerato il più grande chirurgo del mondo bizantino, che scrisse un trattato di chirurgia in 6 libri, non compare alcun riferimento alla sedazione del dolore.

Il diacono Benedictus Crispus (652-732), discute, nel suo poema medico *Medicinae Libellus* in 26 capitoli, nell'ordine: il dolore di denti (*De dentium dolore*. Capitolo II), il dolore cardiaco (*De cordis dolore*. Capitolo IX), il dolore di stomaco ed intestinale (*De stomachi et intestini dolore*. Capitolo XII) e *De sciatica artritica* (capitolo XXV) curando gli stessi con erbe²⁶. Per la cura della cefalea e dell'emicrania Crispo consiglia l'edera, per il mal di denti un miscuglio a base di giusquiamo, rimedi comunque già riportati da Plinio il Vecchio.

E' difficilmente sopravvalutabile il peso che ebbe la *Schola Medica Salernitana* nello crescita e nella forma della medicina medioevale. Questa fiorì e si sviluppò nella Longobardia Minore, avendo come centro Salerno, quella che fu detta *civitas hippocratica*.

Il duca friulano Arechis II (morto nel 787), insediato come capo del Ducato dal suocero Desiderio, dopo la sua sconfitta da parte di Carlo Magno, fece di Salerno e di Benevento un Principato. Arechis si circondò di persone colte cercando di rinverdire i fasti della Roma imperiale così come dell'impero bizantino²⁷.

Di particolare interesse nell'ambito della *Schola Salernitana* è la

figura di Trotula De' Ruggiero, *multae doctrinae matrona*²⁸, che scrisse il *De Mulierum Passionibus in, ante et post partum* (1048-1050). Figura, se non unica, certamente rara nel panorama al maschile del Medioevo medico, nelle 67 pagine di questo libretto accompagna aspetti semeiotici del dolore con i consueti presidi terapeutici fatti erbe, ossa, pietre e grassi fra loro mescolate nei modi più disparati. Pur fuori da qualsiasi tentativo di costruzione inferenziale e sperimentalmente fondata osserviamo le attenzioni semeiotiche previste nelle domande al paziente:

Quando visiti il paziente, chiedigli dove ha il dolore ... quando è cominciato il dolore, e se è stato più forte durante la notte: guarda l'espressione del suo volto, controlla se l'addome è trattabile. Tuttavia se si produrrà un parto difficile, innanzi tutto bisognerà ricorrere a Dio.

Sempre nell'ambito della Scuola salernitana è la pubblicazione intorno al 1100 del *Regimen Sanitatis Salernitanum* o *Flos Medicinae Scholae Salerni* in cui troviamo circa cinquanta prescrizioni dedicate al dolore. Il trattato fu scritto a più mani e costituisce il compendio di circa due secoli di sapere medico²⁹. Veniva sconsigliato il riposo dopo pranzo perché danneggia la digestione, bere il latte ed i bagni caldi, mentre veniva consigliato il caffè³⁰. Nella *Pratica Medicinale* Bartolomeo salernitano scriveva:

*Contro il mal di testa si unghano la fronte con olio di pioppo o di rosa, o con aceto unito ad albume d'uovo. Giova anche un pediluvio in acqua in cui sia decotto papavero, giusquiamo e sempreviva; un impiastro delle loro fogli crude pestate sia posto su entrambi i polsi*³¹.

Egli distingueva fra cefalea ed emicrania rilevando di quest'ultima che emicrania *est passio capitis in media parte aut in destra, aut in sinistra, quod aliquando fit ex sanguine, aliquando ex aliis humoribus*³².

Osserviamo come le indicazioni si riferiscano a pratiche di igiene di vita legate alle azioni quotidiane, regole che non coinvolgono effetti collaterali. Di contro l'uso delle erbe in alcuni casi può essere pericoloso e non è improbabile che molti degli usi che troviamo descritti nell'ambito della medicina salernitana siano giunti dal mondo bizantino attraverso Costantino I'Africano e a seguito degli

intensi scambi commerciali delle città di Amalfi e Salerno con il mondo arabo ed orientale. Come già con la *Lex Aquilia* si avvertì nel Medioevo la necessità di regolamentare la professione che in epoca monastica era stata praticata quasi esclusivamente in ambito monastico. Alcuni ordini, come gli ospedalieri di S. Giovanni di Gerusalemme, l'ordine di Santo Spirito di Montpellier, erano stati istituiti con il precipuo scopo di fornire cure agli infermi. A riguardo vogliamo sottolineare tre momenti che ci sembrano rilevanti in questo processo di laicizzazione dell'esercizio medico. Il Concilio di Reims (1119) vietava ai monaci di svolgere un'attività considerata indecente per il loro status religioso, status che concerneva la salute delle anime, la preghiera e la meditazione. In effetti si era assistito ad una commercializzazione della pratica medica da parte di monaci che in qualche caso avevano abbandonato l'abito monastico. Il normanno Ruggiero II (1095-1154) richiese nel 1134 che il futuro medico sostenesse un esame di abilitazione all'esercizio della medicina. Il medico che avesse sbagliato la cura veniva condannato al carcere. Federico II (1190-1250), probabilmente ispirato da Michele Scotto³³, famoso traduttore dell'epoca, emana un editto volto a regolamentare l'esercizio dell'arte medica mediante il conseguimento di una *Licentia Practicandi*. L'imperatore aveva deliberato che il candidato avrebbe dovuto studiare tre anni di logica e di letteratura, seguiti da cinque anni di medicina ed un anno di tirocinio presso un medico anziano³⁴. Sempre Federico II, nel 1231, trasforma la Scuola di Salerno in Università, deliberando che si dovesse sostenere in tale sede un esame post-laurea.

Tutto ciò non era certo casuale e derivava da abusi che, allora come ai giorni nostri, venivano perpetrati ai danni di coloro che soffrono. E' difficile asserire che nel Medioevo si praticasse una vera e propria anestesia chirurgica, tuttavia se qualcosa assomiglia alla moderna anestesia quella è certamente la *spongia somnifera*, di cui troviamo le spongie in un affresco del XV secolo nel castello di Issogne in Val d'Aosta³⁵.

Abbiamo già menzionato la figura di Areteo di Cappadocia circa l'impiego di spongie somnifere, impiego del resto che sembra essere stato ignorato dallo stesso Oribasio, nel Medioevo questo stru-

mento conosce una certa fortuna. Sappiamo che nella biblioteca del monastero benedettino di Montecassino era custodita la formula di un sonnifero, *Ynproticum Auditorium*, che succhiato da una spugna, appositamente preparata, addormentava la persona rendendola insensibile al dolore. Certo è che tutti gli erbari monastici dell'epoca disponevano di formule più o meno efficaci per combattere il dolore³⁶. Nella formula di Montecassino compaiono oppio e giusquiamo, essa veniva preparata imbevendo una spugna in una pasta preparata con i succhi delle foglie di tali piante e lasciata asciugare; il suo impiego prevedeva che fosse immersa un'ora in acqua calda ed appoggiata alle narici del paziente (... *quanto uti volueris ipsa spongia ad hora infundes in calida aqua et naribus adpones et admonebis patientem ut ad se ipsum rapiat spiritum quamdiu dormiat ...*)³⁷. Analogamente è nota la spongia della Scuola salernitana, nota già a Matteo Plateario, figlio di Trotula De' Ruggiero, preparata anch'essa con oppio, giusquiamo e mandragora che veniva fatta essiccare al sole e certamente debitrice alle fonti precedenti. L'uso della spongia fu perfezionato, diremmo a dispetto del Concilio di Reims, dal domenicano Teodorico de Borgognoni da Lucca (1205-1298), Vescovo di Cervia, proveniente da una famiglia di medici. Ricordiamo fra l'altro che il padre, Ugo de Borgognoni, aveva servito il Comune di Bologna prendendosi cura dei crociati feriti in Siria durante la V Crociata, venendo quindi a contatto con il problema chirurgico del controllo del dolore³⁸. La mistura di Teodorico era, come riportato nella sua *Cirurgia Magna Theodorici*, certamente inalata, il risveglio era avvantaggiato avvicinando alle narici del paziente un'altra spugna imbevuta di aceto. La popolarità della spongia somnifera risulta da una novella di Boccaccio (1313-1375). Egli, nella X novella della IV giornata, riferisce di un intervento fatto ad un certo Ruggieri da mastro Mazzeo. Dobbiamo segnalare il pericolo connesso a tale pratica: il sonno indotto dalla spongia poteva infatti diventare irreversibile o, in casi più fortunati, poteva indurre stati transitori di alterazione della psiche lasciando, per dirla con Boccaccio, nel *cerebro una stupefazione*. Guy de Chauliac, nella sua *Chirurgia Magna* (1363), raccomanda-

va estrema cautela sull'impiego delle sostanze citate nell'indurre la narcosi, anch'egli osservava come molti pazienti non si risvegliassero o impazzissero³⁹. Circa la novella ricordiamo come la mistura fu bevuta dall'amante della moglie di mastro Mazzeo della Montagna di Salerno. La letteratura sull'impiego di tali erbe ed in particolare della mandragora è vastissima, colpendo profondamente l'immaginario letterario di tutte le epoche. La mandragora la troviamo citata in Shakespeare, in Antonio e Cleopatra, in Otello, in Giulietta e Romeo, ma anche nell'opera di Niccolò Machiavelli. Sebbene chimicamente attiva nell'indurre stordimento o sopore la spongia non eliminava totalmente il dolore, esigendo dal chirurgo una notevole perizia, ed anche un certo impegno fisico, qualora si manifestassero convulsioni. Fra le figure del Medioevo vogliamo citare Raimondo Lullo (1232-1325) che avrebbe scoperto l'etere solforico, attingendo forse a fonti arabe, rilevandone la virtù analgesiche. Tale scoperta sembra che sia stata sollecitata dall'esigenza di ridurre il dolore della donna amata che soffriva per un carcinoma mammario. Tuttavia egli ignorò la sua azione narcotizzante. Un altro contributo interessante viene da Bernardo Gordonio, maestro a Montpellier fra il 1293 ed 1313, che nel suo *Lilio de Medicina* discute il problema del dolore dividendolo in dolore da cause interne e cause esterne, condividendo con Galeno ed Avicenna l'opinione per cui *dolor sit morbus per sé*. Le terapie consistevano nell'indurre vomito, salassi e massaggi. Un'altra terapia, già conosciuta dal mondo romano, seppure con una valenza più ricreativa ed associativa, è la fangoterapia, riportata dal medico e astrologo Pietro d'Abano (1250-1315) in riferimento alle malattie reumatiche. Nel 1328 fu realizzato ed affidato ai monaci un piccolo ospedale che accoglieva i malati bisognosi di cure termali, ospedale che, in epoca moderna, ospitò anche l'imperatore Francesco d'Asburgo. Secondo una diffusa opinione parlare di Medioevo vuol dire discutere figure, anche di notevole spessore intellettuale, fiorite all'ombra di Aristotele, la storia del dolore fornisce un buon esempio di come non sempre vi fosse un tale appiattimento. La fisiologia aristotelica del dolore come abbiamo riferito collocava il centro delle

sensazioni nel cuore, tuttavia nel Medioevo non soltanto il celebre anatomista Mondino de'Liuzzi (1270-1326), ma anche l'aristotelico per eccellenza, il domenicano Alberto Magno da Colonia (1193-1280), collocarono la sede delle sensazioni nel cervello, recuperando una antichissima tradizione che risaliva agli alessandrini Erofilo ed Erasistrato.

Facendo un passo indietro è necessario sottolineare il debito del mondo occidentale rispetto a quello arabo anche in materia di terapia e controllo del dolore.

Il mondo classico aveva già costruito ospedali, ricordiamo i *valetudinaria* del mondo romano, che tuttavia avevano un carattere, come precedentemente discusso, militare.

Lo sviluppo di ospedali conobbe nel mondo arabo uno straordinario sviluppo indicativo dell'alto grado di civiltà raggiunto; essi erano arricchiti di bagni, fontane e ricche biblioteche. Nel 872 viene costruito il primo ospedale al Cairo cui ne seguirono molti altri fra cui, nel 707, quello costruito dal califfo omaiade Walid ibn Al-Malik a Damasco. Nel IX secolo, il califfo Hurasan raccomanda al figlio

*Costruisci ospedali per la cura gratuita dei fedeli e nomina amministratori per reggerli e medici per la cura gratuita dei fedeli*⁴⁰.

Si tratta di vere opere pie (60 a Bagdad nel 1160, un medico ogni 300 abitanti). Si trovano reparti specializzati con i relativi specialisti. Troviamo ospedali per inguaribili e per i vecchi, accompagnando alla cura dei malati l'attività di formazione dei nuovi medici che venivano condotti al capezzale del malato. Alla fine dell'apprendistato si doveva sostenere un esame, la cui esistenza è documentata sicuramente nel 931⁴¹, al termine del quale venivano conferita l'abilitazione per l'esercizio della professione medica.

La farmacopea antidolorifica vede in Rhazes (860-932), considerato il fondatore della medicina araba, il recupero di una tradizione che consigliava l'uso dell'oppio nel caso di bambini che strillano per tanti giorni. Egli osserva la capacità narcotica del fumo di giusquiamo.

Albucasis (936-1006) introdusse nella medicina araba alcune piante a cui attribuiva capacità analgesiche; fra di esse le bacche

di ginepro, la camomilla, la ruta, il distillato di cipresso, la maggiorana, le rose, la lavandola, e le immancabili mandragora ed oppio. In ambito chirurgico fu un fautore della causticazione. Propose per la cura delle cefalee un curioso intervento con l'aglio che vogliamo descrivere.

*... qualora sopravvenga una cefalea ad una metà del capo ed il dolore si estenda agli occhi, se non si è ottenuto successo dagli altri medicamenti, usate i caustici o il ferro; per esempio prendete un aglio, pelatelo, tagliatelo alle due estremità; fate con un largo bisturi un taglio sulla tempia e preparate sotto la pelle una cavità abbastanza larga per introdurre l'aglio, mescolatelo completamente, applicate sopra delle compresse e fasciate; lasciate per 15 ore, togliete poi il bendaggio, estraete l'aglio, poi dopo due giorni applicate del cotone imbevuto di burro fino a che la piaga sup-puri: medicate con unguento fino alla cicatrizzazione*⁴².

Un altro medico arabo che scrisse molto sul dolore fu Avicenna (X sec.), autore del *Canone di medicina*, la Bibbia medica del Medioevo⁴³. Egli recupera quanto scritto da Ippocrate, da Aristotele e da Galeno. Della sua opera fu fatta una importante traduzione dal medico bellunese Andrea Alpago, migliorando quella di Gerardo da Cremona (1114-1187). Anch'egli, come Celso, osserva l'associazione del dolore ad uno stato infiammatorio e, come Galeno, considera il fatto che il dolore possa essere una malattia di per sé, così come essere causa diretta di malattia. Evidenzia anche il prezioso contenuto diagnostico legato alle manifestazioni dolorose. Fra i rimedi troviamo: neve, acqua fredda, esercizio fisico, il canto, il gioire. Conosce l'oppio, usato come sonnifero, e la mandragora di cui conosce gli effetti da intossicazione. In effetti la mandragora contiene alcuni alcaloidi fra cui la scopolamina e l'atropina che possono indurre disturbi della memoria, allucinazioni, euforia. Come Rhazes consiglia la somministrazione di oppio nel caso delle urla dei bambini. Altre ricette contro il dolore, ed in particolare il mal di testa, coinvolgono lo zenzero, il rabarbaro, il cedro, la malva, il succo di limone, le mandorle⁴⁴.

Verso il controllo del dolore operatorio: l'età moderna

L'inizio dell'età moderna, in ambito medico, viene abitualmente fatta cominciare con la pubblicazione del *De Humani Corporis Fabrica Libri Septem* (1543) di Andrea Vesalio. E' certo decisiva anche rispetto alla nostra storia l'importanza di questo libro, un'importanza tuttavia indiretta misurata con epoche più che con anni, un'importanza che si compone con quella delle conquiste di molte altre scienze che nell'ottocento e nella contemporaneità hanno portato a sofisticate forme di analgesia. La lentezza degli sviluppi terapeutici nell'ambito del dolore, la non traducibilità immediata in applicazioni delle conoscenze acquisite, è testimoniata dagli esordi dell'epoca moderna in cui fra le conquiste del metodo galileiano e gli "infiniti mondi" di Giordano Bruno fanno capolino retaggi culturali di natura magica, superstizioni che si integrano con un "Medioevo" degli intelletti, a tratti rianimato piuttosto che sopito dal recupero della tradizione neoplatonica e della gnosi alessandrina.

Non ci stupiamo quindi di rilevare come le sensibilità esoteriche, magiche, dell'epoca, alimentate da una malintesa mistica della sofferenza e dell'accettazione del dolore talvolta, come in ambito calvinista, segni di una condanna ineludibile alla dannazione, diano luogo ad episodi di deprecabile disumanità anche se letti con gli occhi delle persone più avvedute dell'epoca.

Leggiamo così che:

Nel 1591 Eufane MacAyane, una giovane madre di Edimburgo, fu trascinata fuori di casa e portata via. Ignorando le sue proteste di innocenza, venne gettata in una fossa e sepolta viva. Di quale crimine si era macchiata? Aveva appena dato alla luce due gemelli e durante il difficile travaglio aveva implorato che le venisse alleviato il dolore⁴⁵.

Tale mentalità, in forte contrasto con la cultura cristiana prima che monastica dell'accoglienza, trova espressione in forme di rigidità che spesso hanno fatto emergere contraddizioni devastanti fra "spirito ippocratico" e delirio religioso. Ci imbattiamo così nelle inquietanti considerazioni di G. B. Codronghi:

Pecca gravemente quel medico che prima della cura non esorti l'ammalato alla confessione: se questo dopo tre giorni rifiuta di confessarsi e Eadem Lex

Charitatis obbliga il medico ad abbandonarlo al suo dolore, perché a chi non desidera la salute dell'anima, neanche è opportuna la cura del corpo⁴⁶.

Il dissidio etico che compare tra obbligo medico e convinzioni personali appare manifesto. Tuttavia è un buon esercizio di igiene mentale osservare come tali dilemmi, risolti anche agli occhi dei più intransigenti dei medici confessionalmente impegnati, ai giorni nostri si veste di nuovi abiti, abiti che vanno letti ed affrontati anche con l'aiuto della storia. Facendo una breve digressione filosofica ci sia consentito osservare il valore etico della strategia controfattuale di considerare le nostre azioni secondo i possibili punti di vista dei posteri.

Paracelso (1490-1540), nato da padre medico, si propose subito come un anticonformista: famoso è l'episodio in cui diede alle fiamme, nel 1527, il *Canone* di Avicenna a Basilea⁴⁷. Nella nostra storia compare poiché nella sua *Opera Medico-Chemica Sive Para Paradoxa*⁴⁸ preparò un "olio di vetriolo" che, secondo alcuni, sarebbe lo stesso preparato Lullo⁴⁹. Osservò il sonno indotto da questa sostanza sulle galline e propose di farne uso nelle malattie accompagnate da affezioni dolorose. Secondo alcuni egli, per primo, preparò il laudano mescolando oppio con alcool⁵⁰.

Anche Paracelso, nonostante la sua indubbia esperienza in materia di ferite sui campi di battaglia di un'Europa travagliata da continue guerre, non lo considerò come strumento utile per controllare il dolore nelle operazioni chirurgiche.

Nel '500 incontriamo due chirurghi che si occuparono di dolore. Il primo, Jacopo Barigazzi, noto come Berengario da Carpi (1460-1550), figlio di un cerusico, fu archiatra dei pontefici Giulio II, Leone IX e Clemente III. Allo scopo di lenire il dolore dovuto alle fratture, propose di applicare sulla frattura stessa un panno imbevuto di uovo sbattuto mescolato a miele rosato⁵¹.

Il più grande chirurgo del secolo fu certamente il francese Ambroise Paré (1509-1590); al servizio dei re di Francia Enrico II, Francesco II, Carlo IX ed Enrico VIII, fu impegnato sui campi di battaglia di tutta Europa, guadagnando una ragguardevole esperienza chirurgica sul campo. Considerò rispetto al problema del dolore l'associazione fra dolore, infiammazione, febbre, bolle e cancrena, ricorren-

do alla legatura non con fini emostatici ma anche antalgici. Egli aveva infatti osservato come la compressione dei tronchi nervosi riducesse la sensibilità agevolando, quindi, l'amputazione dell'arto al di sotto del laccio emostatico.

Anche in quest'epoca si fronteggiano i sostenitori della tesi della centralità del cuore nel ricevere ed elaborare le sensazioni fra cui primeggia William Harvey (1578-1657) il quale, forse per ragioni connesse al suo interesse "elettivo" per quest'organo, perpetuò l'errore aristotelico, ed nell'altro campo coloro che, facendo capo ad un'altra altrettanto blasonata tradizione, consideravano il cervello come sede delle sensazioni. Questi ultimi annoveravano fra i sostenitori René Descartes (1596-1650) e Leonardo da Vinci (1452-1519). In particolare Descartes enfatizzò il ruolo della ghiandola pineale, una sorta di "centro del centro delle sensazioni" attribuendo al dolore, così come al piacere, il ruolo di attività di interazione fra anima e corpo.

Come spesso accade risulta piuttosto difficile asserire di chi sia una scoperta, quello che invece sembra possibile è che lungo la storia si producano numerosi casi di riscoperta. Questo è il caso del chirurgo Marco Aurelio Severino (1580-1656) che ribadì quanto osservato dagli Assiri e dagli Arabi circa la "crioanalgesia locale" mediante refrigerazione con neve mista a sale, secondo l'uso introdotto dagli Assiri. Tuttavia ancora per molto tempo gli strumenti di cura di dolore fecero riferimento agli stessi noti e, più o meno, collaudati dell'antichità limitandosi ad apportare lievi mutamenti.

Un grande fautore dell'impiego dell'oppio fu Thomas Sydenham (1624-1689), l'Ippocrate inglese, che preparò il laudano, un composto a base di oppio (circa il 10%); composto che, come non molti altri, ha prodotto grandi consensi e molte perplessità. Tutt'oggi viene usato nella terapia della dissenteria.

Nel 1763 Edmund Stone relazionava alla Royal Society circa le proprietà antidolorifiche ed antipiretiche di un preparato fatto con la corteccia del salice. Già Ippocrate, Plinio e Galeno avevano scritto sulle capacità antipiretiche ed antireumatiche della scorza del salice.

Dobbiamo ricordare un apparecchio costruito nel 1784, di cui si

avvalse anche John Hunter (1728-1793), presso il St. George Hospital di Londra, nei suoi interventi chirurgici, che comprimendo i nervi della gamba consentiva la sua amputazione con considerevole attenuazione del dolore operatorio. Tale pratica non era stata ignota ai Sumeri ed in epoca moderna al sopra citato Paré.

Il barone Jean Dominique Larrey (1766-1842), chirurgo in forza alle armate napoleoniche, osserva nuovamente, durante la campagna di Russia, il potere anestetizzante del gelo allo scopo di condurre amputazioni indolori degli arti⁵².

Una prima significativa novità viene dal chimico inglese Joseph Priestley (1733-1804) che scopre nel 1772 *l'aria deflogisticata*, ovvero il protossido di azoto di cui tuttavia non rilevò le potenzialità anestetiche⁵³. In effetti il primo a suggerire un uso operatorio del gas di Priestley fu il chimico, geniale ed autodidatta, Humphrey Davy che gli attribuì il nome di gas esilarante⁵⁴. All'età di 17 anni, dopo averlo inalato, scoppiò in una risata inaugurando un uso per così dire ludico dello stesso che non ha niente a che vedere con il nostro percorso.

Gli sviluppi della chimica produssero una significativa accelerazione nella sintesi dei principi attivi presenti nelle sostanze sino ad allora usate, suggerendo nuove strade che ancor oggi non vedono esaurito il proprio percorso di maturazione.

Nel 1828 il chimico tedesco Buchner riuscì a sintetizzare dal salice una sostanza glucosidica giallastra che chiamò salicina. L'anno successivo Joseph Leroux sintetizzò una forma cristallizzata della salicina; quest'ultima veniva ulteriormente divisa da Raffaele Piria (1838-1839) sino ad isolare l'acido salicilico.

Una svolta, ancora foriera di conseguenze, è la sintesi della morfina ad opera del farmacista prussiano Friedrich Wilhelm Adam Serturner (1783-1841). Serturner sperimentò su se stesso la morfina calibrando i dosaggi corretti di somministrazione per ottenere il sonno e la sedazione del dolore, inaugurando anche la pratica dell'autosperimentazione.

Gli eventi, le questioni di priorità, si fanno a questo punto molto veloci se comparate con i secoli precedenti. Fra il 1839 ed il 1844 il patologo modenese Giminiano Grimelli (1802-1878) impiegò l'etere per

anestetizzare gli animali su cui faceva esperimenti, inaugurando l'anestesia generale seppure su animali⁵⁵. In quegli anni Charles Thomas Jackson (1805-1880), che aveva intrattenuto un rapporto epistolare con Grimelli, sperimentò su se stesso gli effetti dell'etere⁵⁶.

Finalmente il 30 marzo 1842 il medico Williamson Crawford Long (1815-1878) rimuoveva un tumore cistico dalla parete posteriore del collo di un suo paziente dopo avergli fatto inalare dell'etere. Purtroppo pubblicò i risultati conseguiti dopo il dentista William Thomas Morton⁵⁷.

Nel gennaio del 1845 il dentista Horace Wells (1815-1848) osservò che chi inalava protossido d'azoto non provava dolore nel ferirsi. Dopo aver tentato a Boston, senza successo, un'estrazione dentaria indolore di fronte ai suoi colleghi si suicidò.

Il chirurgo John Collins Warren lasciò che Wells fosse coperto di ridicolo. Il trauma per Wells fu fortissimo, in considerazione del fatto che il fallimento aveva il sapore di una beffa poiché l'11 dicembre si era fatto estrarre un dente senza sentire alcun dolore dopo avere inalato del protossido di azoto (Cfr. Bellucci). Wells si suicidò tagliandosi i polsi in un bagno caldo.

Il 16 ottobre 1846, sempre un dentista, William Thomas Green Morton (1819-1868), dopo aver assistito all'insuccesso di Wells, somministrava la prima narcosi eterea presso il Massachusetts General Hospital di Boston. John Collins dichiarò: *Gentlemen this no humbug*.

Conclusioni

Le vicende che abbiamo cercato di esporre sono la testimonianza di una lotta che ha visto impegnate le migliori risorse dell'intelligenza umana e testimoniano un impegno osservativo che a tutt'oggi non si è esaurito. Il controllo del dolore, e gli sforzi che si sono moltiplicati nel nostro secolo per approfondirne l'efficacia, non sono soltanto il segno di una conquista scientifica ma anche, e soprattutto, la vittoria su una cultura del dolore che ha inteso la sofferenza come una punizione. Tale cultura ha considerato il dolore non tanto nell'ottica di una necessaria accettazione esistenziale dello stesso di fronte ai dilemmi della vita ma piuttosto nella prospettiva di una mortificazione della legittima aspirazione del-

l'uomo a liberare energie umane tese alla realizzazione di personali progetti di libertà. Tale considerazione è lungi dal volersi appiattare su forme acritiche di edonismo o sposare l'*ataraxia* epicurea della lettera sulla felicità, piuttosto, come del resto a seguito di molte conquiste scientifiche, libera da vincoli biologici il tema della libertà delle scelte e della responsabilità che in queste si attua. Sullo sfondo sono i problemi connessi alle terapie palliative, all'eutanasia, alla speranza di avvicinarsi dignitosamente alla fine della propria vita presenti a se stessi.

BIBLIOGRAFIA E NOTE

1. BONICA J. J., *Role of anaesthesiologist in the management of intractable pain*. *Anesthesiology* 1955; 16: 854-860.
2. Cfr. www.msd-italia.com/altre/mono09dolore/3.html.
3. MAJOR R. H., *Storia della medicina*. Sansoni, Firenze, 1959, p. 9.
4. SARTON G., *A history of Science*. Cambridge, Harvard University Press, 1952, p. 44.
5. UNRUH A. M., *Voices from the past: ancient views of pain in childhood*. *Clinical Journal of Pain* 1992; 8: 247-252.
6. PLINIO IL VECCHIO, *Historia Naturalis* XXVI:7.
7. RIZZI R., *Storia della terapia antalgica*. Milano, Ciba edizioni, 1996, p. 35.
8. TABANELLI M., *La medicina nel mondo degli Etruschi*. Firenze, Ed. Olschki, 1963.
9. COLUCCI D'AMATO C., GIORDANO E., *Le cefalee*. Napoli, Idelson, 1991, p. 1.
10. PLATONE, *Timeo*, 47d.
11. ARISTOTELE, *Ret.* 1, 11, 1369b33; *Eth. Nicom.* VII, 13, 1153a14.
12. STERPELLONE L., *Stratigrafia di un passato. Storie parallele della Medicina*. Puntolinea Società Editrice, Milano, 1991, p. 77.
13. RIZZI R., op. cit. nota 7, p. 58.
14. DEL LUNGO A., *Della medicina di Celso*. Firenze, Sansoni, 1904.
15. PENSO G., *La medicina romana*. Ciba Geigy, 1985.
16. *Ibidem*, p. 416.
17. FRUGONI C., *Medioevo sul naso*. Bari, Editori Laterza, 2001, p. 46.
18. PLINIO IL VECCHIO, *Historia naturalis*, Liber XXVIII-8.
19. RIZZI R., op. cit. nota 7, p. 62.
20. COLUCCI D'AMATO C., op. cit. nota 9, p. 2.
21. SAMMONICO Q. S., *Liber Medicinalis*. Trad. Cesare Ruffato, UTET, 1996.
23. PALLADIUS, *Historia Lausiaca*. Cit. in Rizzi, op. cit. p. 76.
24. AGOSTINO, *De Civ. Dei*, XIV, 6.

25. *Enciclopedia Cattolica alla voce sofferenza*. Firenze, Sansoni, 1953, p. 893.
26. BERNABEO R.A., D'ESTE B.R., *Raffronto tra il Medicinæ Libellus di Crispo ed il Regimen Sanitatis Salernitanum*. Atti del Congresso Internazionale su medicina medioevale e Scuola Medica Salernitana. Salerno, 1993, pp. 156-161.
27. SINNO A., *Regimen Sanitatis Scholæ Salerni*. Milano, Mursia, 1987, p XXXVII.
28. PENSO G., *La medicina medioevale*. Ciba Geigy, 1991, p. 83.
29. PAZZINI A., *La lotta contro il dolore*. Ter. Antibio 3, 1952.
30. SINNO A. op. cit. nota 27, pp. 88-89.
31. AGRIMI J., CRISCIANI C., *Malato, medico e medicina nel Medioevo*. Torino, Loescher 1980, p. 284.
32. SINNO A., op. cit. nota 27, p. 510.
33. STERPELLONE L., ELSHEIKH M.S., *La medicina araba*. Ciba edizioni, 1995, p. 9.
34. LI VOTI P., *Il Protomedicato del Regno di Sicilia e le sue costituzioni*. In: Atti del Congresso Internazionale su medicina medioevale e Scuola Medica Salernitana. Salerno, p. 126.
35. FRUGONI C., op. cit. nota 17, p. 46.
36. SINGER Ch. *The herbal in antiquity and its transmission in later age*. Journal of Hellenic Studies 1927; XLVII: 10-52.
37. Codex 69, *Anonymi varia esperta medica*, Biblioteca di Montecassino.
38. BERNABEO R.A., *L'Arte della medicina da empirismo a scienza applicata*. Esculapio, 1986, pp. 97-98.
39. FRUGONI C., op. cit. nota 17, p. 47.
40. STERPELLONE L., ELSHEIKH M.S., op. cit. nota 33, p. 214.
41. HOGENHUIS L.A.H., *L'insegnamento medico nella medicina araba*. Nuova Civ. Macchina 1988; 6: 22-29, 28.
42. STERPELLONE L., ELSHEIKH M.S., op. cit. nota 33, p 201.
43. *Ibidem*, p. 84.
44. VERCELLIN G., *Il Canone di Avicenna fra Europa ed Oriente nel primo Cinquecento. L'Interpretatio Arabicorum Nominum di Andrea Alpago*. Torino, UTET, 1991, p. 55, p. 83.
45. FRIEDMAN M., FRIEDLAND G.W., *Le 10 più grandi scoperte della medicina*. Baldini & Castoldi, 2000, p.154. Cit. anche in: BELLUCCI G., *Storia dell'Anestesiologia*. Bologna, Piccin, 1982, p. 81.
46. CODRONGHI G.B. *De christiana ac tuta medendi ratione*. Ferrara, liber I, XVII, p.
47. Cit. in RIZZI R., op. cit. nota 7, p. 161.
47. DI ORIO F., MASEDU F., *Idee sulla natura del cancro fra '500 e '600. Contributi per una storia del cancro*. Sistema Salute 2000; 2: 53.
48. PARACELSUS, *Opera medico-chemica sive paradoxa*. Frankfurt am Mein, 1605, p.125.
49. La dizione *Spiritus Vini Aethereus* fu usata per la prima volta dal chimico tedesco

- Johannes Sigismond Augustus Frobenius e, nel 1743, Turner propose l'uso dell'etere nella cura della cefalee nel suo Extraordinary fluid called aether. In: FAULCONER A., KEYS E., *Foundations of Anaesthesiology*. Springfield, Charles C. Thomas, 1965, pp. 276-279.
50. RAJ P.P., *History of Pain Medicine*. Pain Digest 1995; 5:198-205.
 51. BERENGARIO DA CARPI, *De fractura calvae sive cranei*. Venezia, 1535, p. 383.
 52. LARREY J.D., *Enciclopedia Italiana Treccani*, XX, p. 551. Mémoires de Chirurgie militaire et campagnes. Paris, J. Smith et Buisson, 1812.
 53. PRIESTLEY J., *Observations on different kinds of air*. Philosophical Transactions Royal Society, London 1772; 62:210-224.
 54. Le osservazioni di Davy furono confermate nel 1808 nella tesi di laurea in medicina di William Barton; FRIEDMAN M., FRIEDLAND G.W., op. cit. nota 45, p. 159.
 55. GRIMELLI G., *Osservazioni ed esperimenti concernenti il metodo di stupefare gli animali con applicazioni scientifiche e applicazioni mediche e chirurgiche pratiche*. Modena, Rossi, 1847.
 56. JACKSON C.T., *First practical use of ether in surgical operations*. Boston Med. Surg. J. 1861; 44:229.
 57. MORTON T.G., *Remarks on the proper mode of administering sulphuric ether by inhalation*. Boston, Dutton and Wentworth Printers, 1847.

Correspondence should be addressed to:

Francesco Masedu, Università degli Studi dell'Aquila, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Via Vetoio Blocco 11/b, 67010 Coppito, L'Aquila.