



Bollettino della Facoltà di Medicina e Chirurgia  
dell'Università Politecnica delle Marche

# LETTERE DALLA FACOLTÀ

S O M M A R I O

## LETTERA DEL PRESIDE

Sette sono passate e l'ottava sta passando...

Sette sono infatti le annate di *Lettere dalla Facoltà* che, con questo numero, inizia il suo ottavo anno di vita.

*Lettere* ha svolto in questo periodo il proprio compito soprattutto in tre direzioni: informare gli Studenti sugli eventi accademici, sia presentando all'inizio dell'anno la programmazione completa degli avvenimenti didattici sia fornendo mensilmente il calendario e i contenuti dei momenti formativi previsti per il mese; far conoscere le principali linee di ricerca scientifica attive nella Facoltà mediante un editoriale affidato, ciascun numero, ad un Ricercatore che descrive la propria ricerca inserita nel contesto del problema, dell'osservazione che l'aveva suscitata; terzo, contribuire alla formazione umanistica dello Studente, pubblicando tempestivamente i rendiconti di una serie di iniziative promosse annualmente dalla Facoltà, gli incontri *a Medicina, di sera*, il ciclo di conferenze su *Memoria ed Attualità della Medicina*, il *Convegno di Facoltà* - l'ultimo dedicato a *Uomini e luoghi della cultura nelle Marche*, i *Forum di Scienze Umane* che settimanalmente intrattengono gli Studenti su temi di Filosofia della Scienza, Storia della Medicina, Psicologia ed Antropologia, Bioetica ed Etica clinica.

Il continuo richiamo in queste pagine ai valori umani ha avuto anche lo scopo di imprimere nelle menti dei nostri giovani il rispetto delle "regole", accademicamente espresse nel Regolamento, i cui contenuti tracciano le linee entro le quali si deve svolgere il percorso formativo.

C'è oggi troppa tendenza a sollecitare deroghe, ad invocare "eccezioni", a richiedere adattamenti *in itinere* per poter recuperare, fuori dal percorso, le occasioni mancate; vi è troppa tendenza a non rispettare gli impegni assunti, a vanificare i termini del contratto che lega lo Studente all'Università per la sua formazione.

Così la frequenza agli eventi didattici è del tutto insoddisfacente, la richiesta di appelli straordinari pressoché continua e i comportamenti in aula talvolta discutibili; vi è assoluta necessità di invertire la tendenza e di esigere il rispetto delle regole della vita accademica, perché la Facoltà deve essere non solo la sede in cui si acquisisce una determinata competenza, ma anche uno dei luoghi ove si formano i cittadini che saranno i futuri dirigenti del nostro paese.

Credo che noi tutti si debba avere piena consapevolezza di questa esigenza e ad essa rivolgere una particolare attenzione.

Tullio Manzoni  
Presidente della Facoltà

EDITORIALE 2

Scienze naturali, scienze umane ed educazione alla salute  
di *Giorgio Cosmacini*

VITA DELLA FACOLTÀ 8

Seminari - Corsi monografici - Forum multiprofessionali  
di Scienze Umane - Formazione clinica nella laurea in  
Infermieristica  
a cura di *Giovanni Danieli*

SCIENZE UMANE IN MEDICINA 12

Epistemologia clinica  
di *Cesare Scandellari*

ALBUM 15

Frederik Ruysch  
di *Alessandra Sfrappini*

APPUNTI DAL SENATO ACCADEMICO 23

a cura di *Maurizio Battino*

LE DELIBERE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE 24

a cura di *Ugo Salvolini*

MEMORIA ED ATTUALITÀ DELLA MEDICINA 26

Il medico del lavoro, ieri, oggi, domani  
di *Matteo Valentino, Marida Ciuccarelli*

GENNAIO IN FACOLTÀ 31

## Scienze naturali, scienze umane ed educazione alla salute

L'attuale impennata conoscitiva e applicativa delle bioscienze, con le sue grandi ricadute teoriche e pratiche in medicina, ha determinato una crescita esponenziale degli stimoli a riflettere sul significato e sulla portata delle nuove acquisizioni non soltanto per inferenze etiche che un tempo non erano immaginabili, ma anche per problemi di conoscenza che, partendo da attività empiriche o sperimentali, finiscono per approdare ad aree di pensiero eminentemente filosofico.

Si ripresenta con particolare rilevanza e in nuova luce una questione che ha attraversato più volte in passato la riflessione medica: non tanto quella, annosa e ben nota, dei rapporti fra cultura umanistica e cultura scientifica, quanto quella dei rapporti tra scienze umane e scienza naturali nell'alveo della loro collocazione congiunta in seno all'epistemologia, alla metodologia, alla tecnologia della medicina e in seno alla tecnoprassi e ai comportamenti morale ed etico-sociale del medico.

Molti sono stati e sono gli interventi autorevoli e i proficui dibattiti svolti sulla questione. Questo mio dire ha soltanto l'intenzione di dare a essa un taglio storico, utile - come dir si suole - a comprendere meglio il presente e a progettare meglio il futuro attraverso la ricostruzione del passato.

A Parigi, nella temperie rivoluzionaria di fine settecento, la medicina conobbe la sua rifondazione culturale e istituzionale sia con la "nascita della clinica" (come ha certificato Foucault), sia con il riconoscimento a un passato in estinzione della validità della sua matrice originaria, recuperata nel perdurante insegnamento della "medicina ippocratica".

Certificò allora quell'estinzione e questa lunga durata Georges Cabanis (Fig. 1), il *médecin-philosophe* che nel 1797, in pieno epilogo rivoluzionario, licenziò il saggio *Du degré de certitude de la médecine* rappresentante il meglio della riflessione epistemologica e antropologica maturata sugli eventi medico-scientifici e umano-sociali del XVIII secolo.

Sul finire di un secolo che aveva visto la medicina procedere di sistema in sistema nel tentativo di inquadrare nei

**GIORGIO COSMACINI**

Docente di Storia della Medicina

Istituto Scientifico H. San Raffaele - Milano

"lumi della ragione" una condizione umana in crisi di sviluppo, il quarantenne Cabanis esaminava i titoli di validità che la medicina poteva accampare nel proporsi come sapere-agire adeguato a far fronte a importanti aspetti esistenziali e sociali di tale sviluppo critico. Egli avvisava l'alto "grado di certezza della medicina" nei seguenti requisiti: rispondenza ai bisogni, efficacia pratica, valenza etica. A questa filosofia della prassi medica Cabanis associava una teoria della medicina che, pur non negando il radicamento di questa nelle scienze di base (matematica, fisica, chimica), ne fissava la razionalità o ragion d'essere anche nel colpo d'occhio, nell'intuito clinico, nel rapporto interumano.

La medicina, per Cabanis, non è solo una scienza applicata all'arte: non è solo, oggi diremmo, una *tecnologia*. Essa è anche una scienza dell'uomo: è anche, oggi diremmo, una *antropologia*. I suoi metodi consistono nel sì nei mezzi logico-sensoriali che sono propri di una corretta *idéologie*: l'*observation*, intesa come "osservazione" del visibile (non come speculazione dell'invisibile) e l'*analyse*, intesa come "analisi" dei fatti complessi per risalire ai fatti



Fig. 1 - Georges Cabanis, autore del *Du degré de certitude de la médecine* (1797).

semplici (non come vana ricerca delle essenze e delle cause, ma come proficua spiegazione delle proprietà e dei fenomeni). Però i metodi della medicina sono anche quelli intuitivo-pragmatici del felice istinto, della simpatia col malato, della consapevolezza natural-esistenziale con cui Cabanis apre il suo saggio: "La morte è il termine inevitabile della vita. [...] Soffrire e morire rientra nell'ordine della natura".

Con questa fondazione metodologica, epistemologica, antropologica, si veniva a fissare, per l'incipiente XIX secolo, il moderno "ruolo della medicina nella costituzione delle scienze umane".

Non è mia intenzione risalire allo storicismo ottocentesco che fece della storia una "scienza idiografica" contrapposta alle "scienze nomotetiche" o della natura.

Né è mia intenzione risalire a Wilhelm Dilthey (Fig. 2) che a fine Ottocento "inventò" per così dire le scienze umane, o meglio le "scienze dello spirito" comprensive di un universo conoscitivo contrapposto o giustapposto alle "scienze della natura" e dotato poi, via via, di tanti nomi: scienze della cultura, scienze storico-sociali, semiotica, ermeneutica, ontologia sociale...

Né è mia intenzione ricordare, se non di sfuggita, che Wilhelm Windelband (fig. 3) fece notare a Dilthey che la psicologia - e perché no? l'antropologia - era una scienza naturale che si occupava anche dello spirito...

Le scienze - sia quelle *naturali*, sia quelle umane - comprendono aree di sapere che, non diversamente dai continenti geografici, hanno una loro "deriva" che le porta a spostarsi, a mutare, ad assumere forme o fasi nuove, di evoluzione o di assestamento. Ciò appare tanto più vero per l'area di un sapere - quello medico - che si colloca a cavaliere tra i due grandi gruppi di scienze, trattandosi di un sapere *naturalistico*, cioè articolato nei tanti settori propri delle varie "scienze della natura", e insieme *umanistico*, cioè strutturato come "scienza dell'uomo", nella fattispecie come conoscenza e comprensione dell'uomo sano-malato, contemplante il suo oggetto in termini non settoriali, ma globali: l'organismo somato-psichico, l'individuo psico-sociale, la persona umana.

Questo sapere è consapevole del fatto che la materia delle proprie costruzioni razionali è un sapere "di confine", la cui caratteristica peculiare è proprio lo sconfinamento, l'intersezione e il reciproco arricchimento tra le scienze della natura, la prassi "basata" su tali scienze (dette appunto "di base") e la conoscenza-comprensione del contesto in continua evoluzione, al quale le scienze e la



Fig. 2 - Wilhelm Dilthey (1859-1933) inventore delle "Scienze umane" o meglio "Scienze dello spirito".

prassi si applicano.

Il sapere medico, inoltre, è altrettanto consapevole che il metodo privilegiato di approccio a una realtà che è oggetto sia delle scienze naturali, sia delle scienze umane, è un metodo per certi aspetti di *riduzione*, quale storicamente ha prevalso nelle scienze del primo gruppo, e per altri aspetti di *integrazione*, cioè propenso a integrare, gli elementi conoscitivi riferiti ai livelli di organizzazione inferiori con gli elementi conoscitivi riferiti ai livelli di organizzazione più alti.

Secondo un modo di vedere che oggi riceve sempre maggiori consensi nei campi dell'episteme e del metodo, le varie forme di analisi sono viste disporsi secondo una gerarchia relativamente unitaria di livelli di conoscenza, che salgono da un gradino fisico-chimico a uno cellulare, a uno di tessuti e di organi, ad altri di organismo e di popolazione, fino a livelli più elevati, di analisi psicologica, sociologica, antropologica ed ecologica.

Questo metodo di approccio alla realtà umana secondo vari livelli di conoscenza ha dato grandi prove. Si pensi, da un lato, ai grandi acquisti conoscitivi ottenuti attraverso la riduzione della biologia alla fisica-chimica e, più in generale, tramite la riduzione dei fenomeni di livello superiore a quelli di livello inferiore: l'attività cardiocircolatoria



Fig. 3 - Wilhelm Windelband (1848-1915).

come meccanica, la respirazione come ossidazione, la patologia come patologia cellulare, l'eredità come trasmissione di geni. Si pensi, d'altro lato, agli altrettanto grandi acquisti conoscitivi della non-riduzione, quale si è affermata nei campi della teoria dell'evoluzione, del mendelismo, della teoria dei sistemi e, più recentemente, dell'epidemiologia.

L'epidemiologia, che rappresenta una svolta importante della medicina negli ultimi decenni, non isola una causa, ma individua più fattori di rischio che agiscono su un piano probabilistico a diversi livelli di organizzazione. Essa impone alla medicina di affiancare allo sforzo della riduzione quello dell'integrazione, i quali debbono essere considerati non più o non tanto antitetici, quanto complementari. Per esempio, dopo che la ricerca ha passato molti anni a verificare l'ipotesi monocausale del cancro, fortemente condizionata dall'idea meccanicistica di trovare il guasto dentro la macchina organica avariata, oggi essa è decisamente orientata a considerare le malattie neoplastiche come il prodotto di una serie di fattori disposti a vari livelli gerarchici, da quello molecolare fino a quello ambientale.

"Scienza dell'uomo", s'è detto. In quanto tale la medici-

na è una antropologia. "Antropologia medica" - è un termine specifico che, per quanto ci preme, non ha l'accezione di un confronto sui problemi della salute tra culture diverse o distanti, ma ha l'intenzione - quasi unanimemente condivisa da von Welzsäcker in poi - di una riflessione sull'uomo volta a compensare l'unilaterale accentuazione del ricorso alle "scienze naturali".

Questa antropologia è una filosofia? Sembrerebbe, originariamente, di no. Ippocrate, padre indiscusso della medicina, distingue nettamente quest'ultima vuoi dalla religione degli "asclepiadi" - i sacerdoti di Asclepio interpreti del sacro - vuoi dalla filosofia dei "fisiologi", gli studiosi e curiosi che cercarono di carpire le leggi della natura. L'antropologia della medicina si poneva all'origine come un sapere critico delle due sapienze fiancheggiatrici. Ma si trattava di un espediente polemico, finalizzato a un'auto-affermazione d'identità.

In realtà la medicina possedeva una sua filosofia. L'una si estrinsecava nell'etica del rapporto intersoggettivo medico-malato, un rapporto "duale" recepito dalla stessa lingua greca. L'altra si estrinsecava nel rapporto paziente-ambiente-natura, un rapporto con riscontro nel contesto ippocratico *De aëre, aquis et locis* e nella relazione "plurale" della *polis*, della città dove Ippocrate era contemporaneo di Socrate e di Pericle. Una cognizione antropologica, ambientalistica, naturalistica si coniugava al "dialogo" tra medico e paziente e a un'etica interumana che oggi diremmo -politica".

Esisteva dunque un'anima filosofica della medicina delle origini? La tecnica dello *iatròs*, del curante, esercitandosi nelle botteghe della città, nella piazza del porto o del mercato, aveva un proprio metodo, una propria episteme, un proprio ordine morale, una propria concezione generale dell'uomo e del mondo. *Nullus medicus nisi philosophus*, appunto: l'aforisma formulato da Galeno perveniva a significare che il medico, in quanto esercente dell'arte della cura a vantaggio dell'uomo, doveva possedere la *philosophia*, suprema sintesi *philotechnia* e *philanthropia*. Tecnica e antropologia erano parti complementari, costitutive, statutarie, del mestiere di medico.

L'aforisma conservava parte del suo valore nel medioevo, quando l'ideologia caritativa del cristianesimo non faceva distinzioni, nella pratica, tra un'inferiore "salute corporale" cui ambire e una superiore "salvezza dell'anima" cui aspirare: una stessa condizione umana dava diritto di tendere a una *salus* comprensiva di entrambe. E l'aforisma conservava tutt'intero il suo valore nel rinascimento,

quando il sapere e l'agire del medico "fisico-filosofo" erano armonicamente inseriti in una *philosophia naturalium rerum*, dove il microcosmo dell'uomo era simpatetico al macroantropo dell'universo.

Il cinquecento e il seicento arricchivano la medicina delle sue scienze di base: anatomia (macro e microscopica), fisica (iatrofisica), chimica (iatrochimica). Il primo e l'ultimo settecento portavano in primo piano ambiente artificiale e società: Bernardino Ramazzini indicava i luoghi e i modi di lavoro come possibili fattori patogeni; Johann Peter Frank (Fig. 4) indicava nella "polizia medica" un mezzo indispensabile per combattere la «miseria, madre delle malattie» e per «preservare e promuovere la salute dei sudditi».

Nell'Ottocento Jules Michelet (Fig. 5) diceva: "Noi inventiamo dieci volte di più che nel secolo di Voltaire, il quale inventò dieci volte di più del secolo di Galileo, il quale inventò dieci volte di più del secolo di Lutero". Nella seconda metà del Novecento, a partire dalla rivoluzione farmacoterapica e poi tecnologica, quella progressione si è fatta esponenziale.

Parallelamente la storia dell'antropologia medica ha visto ampliarsi non meno il proprio contesto relazionale, nel segno di una "socializzazione della medicina" che, avviata nell'Ottocento, si è venuta realizzando nel secolo in cui viviamo. Tale contesto si è via via dilatato dal rapporto "duale" tra medico e paziente al rapporto "plurale" tra medico, paziente e società.

Il grande sviluppo novecentesco della scienza e della tecnica ha arricchito la medicina di conquiste a catena. Scienza e tecnica hanno cumulato le loro benefiche ricadute pratiche con i grandi benefici conseguiti attraverso il miglioramento delle condizioni generali di vita. Esse hanno contribuito a ridurre gli effetti delle cause patologiche e a creare, nei paesi economicamente più sviluppati, la cosiddetta società del benessere, incidendo positivamente sui fattori di salute. Quest'ultima è stata definita dall'ideologia dominante come «completo stato di benessere fisico, psichico e sociale».

Ma i successi conseguiti hanno portato, salvo eccezioni, verso l'enfasi. Spesso la scienza si è mutata in Scientismo, la tecnologia in tecnocrazia. In questo panorama è impallidita la stella polare dell'antropologia. Oggi l'uomo rischia di vestire i panni di un paziente ridotto da soggetto a oggetto e rischia di vestire l'abito di un medico ridotto a tecnico *senza filosofia*.

Le considerazioni anzidette nascono dalla convinzione che oggi in medicina, accanto a un *maximum* di capacità



Fig. 4 - Johann Peter Frank (1745-1821), autore del "Sistema completo di polizia medica".

analitica, esiste spesso solo un *minimum* di capacità sintetica. Lo sforzo professionale è concentrato prevalentemente sull'analisi. Quale sforzo culturale è stato fatto e si fa per la sintesi?

Il problema della formazione medica è stato ed è affrontato soprattutto sotto il profilo specialistico, tecnico; è stato ed è meno sentito sotto il profilo antropologico, lasciato all'autodidattica, al buon senso, al buon uso, all'attività pratica sul campo. Se questa salva i propri contenuti conoscitivi *humaniores*, tali in quanto capaci di rendere "l'uomo più uomo", lo fa perché li ritrova non nell'attuale realtà del proprio pur inestimabile patrimonio scientifico-tecnico, ma nella propria tradizione culturale, attenta all'uomo nella sua totalità somatica e psichica e nella sua integrazione esistenziale. Ritrovare questa tradizione non significa tornare indietro, alla pre-analisi, alla non-specializzazione. Significa andare avanti, oltre la iper-analisi, oltre la iper-specializzazione.

Che significa andare oltre tutto ciò? Significa progettare diversamente la ricerca, la scienza, la professione, la sanità. La ricerca può arricchirsi dei contenuti dell'epide-

miologia, orientandosi non solo a spingere l'analisi del corpo fino al molecolare, ma anche a riflettere criticamente sull'ambiente di vita e di lavoro di cui l'uomo fa parte. La scienza può arricchirsi dei contenuti dell'epistemologia, indirizzandosi non solo a rinsaldare i suoi legami con la tecnica, ma anche a recuperare e consolidare i suoi legami con la filosofia, con una concezione generale dell'uomo e del mondo. La professione medica può arricchirsi non solo aggiornandosi e specializzandosi, ma anche riappropriandosi della cultura sua propria, antropologica oltretutto tecnologica. La sanità, infine, può arricchirsi di una grande speranza di rilevante portata etica ed economica: quella di una promozione sanitaria che aiuti tutta la popolazione a perseguire, attraverso la comprensione dei limiti del proprio corpo e dei limiti della medicina come scienza, una sempre più indispensabile educazione ed autoeducazione alla salute.

L'educazione alla salute è una questione di capitale importanza, che appartiene tuttora al novero dei problemi da risolvere e delle cose da ricondurre alla loro radice o matrice culturale. La salute non è una "assenza di malattia", come sovente si crede e si accredita. Considerare la salute come tale, porta a ritenere che di essa ci si debba occupare solo o soprattutto quando la presenza della malattia ce ne fa avvertire o patire l'assenza. In pratica ciò significa ignorare il fatto che della salute ci si deve occupare prima, preoccupare, per prevenire la comparsa di fattori che possano trasformarla in un bene perduto; significa, in altri termini, voler fare della salute un oggetto esclusivo o, quanto meno, prevalente della medicina diagnostico-terapeutica e non un oggetto primario dell'impegno personale di ciascuno. Ciò determina un fenomeno socio-sanitario noto come *medicalizzazione* che è l'esatto opposto dell'educazione sanitaria e che consiste nell'applicazione alla società di una ideologia che tende a massimizzare il ruolo del medico e a minimizzare quello dell'uomo sano o malato nell'aver cura della salute per preservarla o recuperarla. Sottolineare questo aspetto non vuole dire svalutare la medicina, che oggi dispone di risorse efficaci come prima non mai; significa piuttosto porre l'accento sul fatto che la cura della salute spetta anzitutto al diretto interessato.

A ciò mira, per l'appunto, l'educazione sanitaria, a proposito della quale già trent'anni or sono si scriveva come essa "non sia un monopolio dei medici, ma un processo che richiede tutto un insieme di comportamenti sociali e che deve seguire canali già stabiliti per altri interventi nella



Fig. 5 - Jules Michelet (1798-1874).

comunità associata", differenziandosi però nettamente dalla mera "propaganda" e richiamandosi invece alle "scienze comportamentali, indispensabili per la comprensione dei fenomeni di diffusione dell'informazione, di codificazione del messaggio, di influenza degli atteggiamenti culturali" (A. Seppilli, citato da Carlo Vetere, *Educazione sanitaria*, Armando, Roma 1975, p. 9).

L'educazione sanitaria può essere intesa come "un ponte che supera il fossato fra l'informazione sulla salute e le pratiche relative alla salute medesima", tenendo ben presente e mettendo in chiara luce il ruolo che la Sanità deve avere nelle decisioni economico-sociali di una società che viene definita post-industriale e quindi con prevalenza dei valori umani rispetto a quelli produttivistici tipici della società industriale" (ivi, p. 10).

I percorsi educativi hanno un loro luogo peculiare nella scuola, a partire da quella dell'obbligo. Qui l'alfabetizzazione sanitaria dev'essere consensuale o integrata a quella civile e morale insita nel processo di promozione personale del bambino. Il percorso deve poi proseguire nella scuola superiore, dove i giovani sentono l'esigenza o hanno bisogno di orientare o riorientare la loro condotta, le loro abitudini, i loro modi di vita. Qui l'educazione sanitaria assume una struttura che la porta ad attraversare più fasi: la *presa di coscienza* di un determinato problema; l'*in-*

*teressamento* che ricerca più approfondite conoscenze; la *valutazione* dei vantaggi e degli svantaggi relativi a una eventuale modifica del comportamento; la *sperimentazione* temporanea di tale modifica; l'*adozione* definitiva e durevole del comportamento modificato. Nel classico caso dell'educazione sanitaria contro il fumo, la consapevolezza che questo nuoce alla salute passa attraverso l'evidenza casistica e statistica della minor quantità di vita dei fumatori, la constatazione che i benefici somatici e psichici del non fumare superano i presunti vantaggi d'altro genere, la percezione che l'astensione dal fumo dà benessere e che tale benessere può essere reso permanente smettendo definitivamente il "vizio" di fumare.

Ma l'educazione sanitaria ha mezzi anche diversi da quelli scolastici; essa segue anche altri canali che - come s'è detto - sono quelli stessi dell'informazione a largo raggio: la carta stampata e la televisione. L'informazione data dai giornali e dalla TV ha spesso il gusto dell'enfasi, della drammatizzazione, dell'eccesso, sia nel bene che nel male: da un lato i "miracoli" della tecnomedicina, con le tante scoperte e invenzioni, dall'altro i "misfatti" della malasanità, con i molti colpevoli e complici. Una corretta educazione sanitaria è quella che si modella su di una informazione che concerne tutto ciò che sta in mezzo a questi due estremi e che si situa nella lezione di fatti che magari non fanno notizia, e perciò non trovano eco nei mezzi di comunicazione di massa, ma che sono oltremodo importanti e preziosi per orientare i lettori e gli ascoltatori sul cosa fare per star bene e sul cosa non fare per non star male.

Nei giornali e nelle reti televisive il principio della libera concorrenza, teso all'accaparramento dell'interesse del pubblico (la famosa o famigerata *audience*), fa propendere verso il miracolismo e lo scandalismo; anche le rubriche più specializzate non sono del tutto indenni da propensioni in tal senso; senza contare che, per quanto attiene alla carta stampata, questa ha in Italia livelli di lettura ancora assai bassi, talché una campagna educativa fondata su di essa è da considerarsi a tutt'oggi non molto incisiva. Diverso il caso dei programmi TV, i quali peraltro, anche se acculturati, inclinano talora o sovente a una "cultura della malattia" più che a una "cultura della salute", equivocando ad esempio tra predizione clinica, esercitata "a valle" della malattia sugli effetti e sui prodromi, e prevenzione vera o primaria, esercitata "a monte" della malattia sulle

cause e sui fattori di rischio. Il rischio, in questo caso, è quello di ingenerare nel pubblico il ricorso indiscriminato a indagini ed esami (i cosiddetti "esami a tappeto", la moda dei *check-up*), anziché invitare all'autocontrollo, con l'aiuto del medico.

Per questo il ganglio nodale del sistema di educazione sanitaria è e resta il medico competente e disponibile, in grado di occuparsi a fondo dei propri assistiti. Che cosa significa "occuparsi a fondo"? Significa intervenire a surrogare ogni incapacità attitudinale dell'assistito ad autogestire il proprio stile di vita, le proprie abitudini sfavorevoli, le proprie ansie ingiustificate? Significa insistere nel monitoraggio a oltranza dei suoi parametri ematici para-fisiologici e delle sue bioimmagini al limite fra il normale e il patologico? Significa inseguire fin da ora la preconizzata carta d'identità genomica, personalizzante ciascuno in base alla mappatura del suo genoma?

"Occuparsi a fondo" del proprio assistito è anche un'altra cosa. L'"arte della cura" (e in ciò rimandiamo all'inizio e concludo) è una essenziale "arte di difesa" della salute dai rischi che essa corre, rischi inerenti alle sue condizioni organiche, biologiche, biochimiche, biomolecolari, ma anche alle sue condizioni comportamentali, occupazionali, ambientali, sociali. Il medico è investito in prima persona di una funzione che non è solo diagnostico-terapeutica, ma è anche tutelare e pedagogica.

Pedagogia è l'informazione data all'assistito, ma anche o soprattutto l'*educazione alla salute* o meglio l'aiuto dato a lui perché si familiarizzi con una *autoeducazione alla salute* che gli permetta di acquisire consapevolezza sia delle proprie risorse personali, sia dei limiti del proprio corpo. La consapevolezza da parte dell'assistito di tali limiti è, per così dire, speculari alla consapevolezza da parte del medico dei limiti dell'arte-scienza che a quel corpo si applica. Questo prezioso "senso dei limiti" - un limite molteplice, fisiologico e scientifico, tecnico ed economico - ha un grande valore educativo: preserva il medico dal pregiudizio che la tecnica tutto fa e tutto può e preserva gli assistiti dalla falsa credenza di poter essere "più sani e più belli" a ogni età della vita. In tal modo esso appare come la "giusta misura" - *homo mensura rerum* - per una educazione sanitaria che aiuti a vivere meglio nel presente e a inoltrarsi con più fiducia nel futuro.



## Seminari gennaio 2005 - ore 14,30

### Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia

#### 1° Anno

*Chimica e Propedeutica Biochimica*

2. L'ossigeno: dalla chimica alla medicina clinica, Prof. G.P. Littarru  
26 Gennaio 2005, Aula F

#### 2° Anno

*Biochimica*

5. Radicali liberi: aspetti funzionali ed implicazioni patologiche, Prof.ssa L. Mazzanti  
26 Gennaio 2005, Aula A

*Anatomia*

6. Anatomia clinica dell'intestino tenue, Prof. M. Morroni  
12 Gennaio 2005, Aula A

#### 4° Anno

*Patologia Sistemática II*

16. Diabete Mellito: complicanze metaboliche, renali ed uroandrogiche, Prof. P. Dessi Fulgheri, Prof. G. Muzzonigro  
12 Gennaio 2005, Aula C

*Patologia Sistemática III*

17. Chirurgia toracica funzionale, Prof. A. Fianchini  
26 Gennaio 2005, Aula C

#### 6° Anno

*Ginecologia e Ostetricia*

30. Mutilazioni genitali femminili, Prof. A.L. Tranquilli  
12 Gennaio 2005, Aula E

*Pediatria*

31. Nuovi modelli terapeutici in Oncologia, Prof. G. Coppa  
26 Gennaio 2005, Aula E





## Attività Didattica Elettiva gennaio 2005

### Corsi monografici

#### Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia

##### 1° Anno

###### *Fisica*

1. Fenomeni ondulatori; onde elastiche in Medicina

Dott. F. Fiori

12-19-26 Gennaio 2005, ore 8,30 Aula A

###### *Chimica e Propedeutica Biochimica*

2. L'equilibrio acido-base: aspetti chimico-fisiologici

Prof. G.P. Littarru, Dott. M. Battino

12-19-26 Gennaio 2005, ore 10,30 Aula A

##### 2° Anno

###### *Biochimica*

5. Metabolismo delle sostanze azotate e difetti congeniti

Prof.ssa L. Mazzanti

12-19-26 Gennaio ore 8,30, Aula B

##### 3° Anno

###### *Medicina di Laboratorio*

9. Resistenza nei Gram Positivi

Prof. P.E. Varaldo

12-19-26 Gennaio ore 8,30, Aula F

###### *Microbiologia*

10. Patogeni intracellulari e problematiche connesse

Prof.ssa B. Falcinelli

12-19-26 Gennaio 2005 ore 10,30, Aula F

##### 4° Anno

###### *Igiene e Sanità Pubblica*

15. I profili assistenziali

Prof. F. Di Stanislao

12-19-26 Gennaio 2005 ore 10,30, Aula C

##### 5° Anno

###### *Malattie del Sistema Nervoso*

22. Orientamento alla qualità dell'assistenza sanitaria

Prof. L. Provinciali, Dott. M. Bartolini

12-19-26 Gennaio 2005 ore 10,30, Aula E

###### *Malattie dell'Apparato Locomotore*

23. Chirurgia vertebrale

Prof. F. Greco

12-19-26 Gennaio 2005 ore 8,30, Aula E

#### Corsi di Laurea delle Professioni sanitarie

##### C.L. in Fisioterapia

###### *II Anno*

46. Riabilitazione del paziente oncologico

Dott.ssa M. Danni

12-19-26 Gennaio 2005

ore 14,30 - Aula Dipartimentale

##### C.L. in Infermieristica

###### *II Anno*

39. Tecniche di diagnostica per immagini nella pratica clinica

Prof. E. De Nigris

12-19-26 Gennaio 2005, ore 10,30 Aula D

##### C.L. in Ostetricia

###### *III Anno*

59. Il parto e le sue emergenze

Prof. A.L. Tranquilli

12-19-26 Gennaio 2005, ore 8,30 Aula I

##### C.L. in Tecniche di Neurofisiopatologia

###### *III Anno*

65. A.M.C. - Tecniche EEG, P.E., V. Durazzi

12-19-26 Gennaio 2005

ore 12,30 - Biblioteca Cl. Neurologica

##### C.L. in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia

###### *I Anno*

67. Anatomia topografica del torace e dell'addome

A. Giordano

15 Dicembre 2004, 19 Gennaio 2005

ore 9,00 - Aula H

###### *II Anno*

71. La RM del sistema nervoso centrale, G. Polonara

12-26 Gennaio 2005

ore 8,30 - Aula Didattica U.O. Medicina Nucleare, Azienda Ospedaliero-Universitaria, Ospedali Riuniti di Ancona



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE - FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA



## SCIENZE UMANE

Forum di Didattica Multiprofessionale coordinati da Tullio Manzoni

**Tutti i mercoledì dalle 12,45 alle 14,15 - Aula D**

Facoltà di Medicina e Chirurgia - Polo Didattico Scientifico Torrette di Ancona

## CMF 4 - Informazione - Comunicazione

*Prof. Leandro Provinciali*

*Malattie del sistema nervoso - 5° anno CLM Med. Chir. e 2° CL P.S.*

**24 novembre 2004**

Le caratteristiche dell'informazione sanitaria

**1 dicembre 2004**

La comunicazione fra operatore sanitario ed utente.  
La comunicazione a riguardo dei farmaci, degli esami  
e degli apparati medicali

**12 gennaio 2005**

L'informazione alla base del consenso all'attività sanitaria.  
Promozione della partecipazione dell'utente al processo  
assistenziale

Corsi Monografici per gli Studenti dei Corsi di Laurea Magistrale e dei Corsi di Laurea triennale - Conferiscono ciascuno un credito - Valutazione nell'ambito dell'insegnamento di riferimento o, su richiesta degli Studenti, al termine del Corso



AUGUSTA CUCCHI, SANDRO ORTOLANI

Corso di Laurea in Infermieristica  
Università Politecnica delle Marche

## Caratteristiche peculiari della formazione clinica nel percorso di laurea in Infermieristica

Il tirocinio è " ...l'insieme delle esperienze circoscritte nel tempo, formalizzate da un processo educativo, assistite da esperti con possibilità di verifiche *in itinere* e finali..." "un proceso di legittimazione del ruolo in cui i protagonisti sperimentano e consolidano i comportamenti ed imparano ad esercitare (con modalità convenzionale) lo specifico della professione alla quale aspirano" (Sarchielli, 1991/1992).

Nella formazione infermieristica, come in molte altre professioni, il tirocinio clinico costituisce l'elemento di saldatura tra il sapere cognitivo ed il sapere pratico e rappresenta l'elemento caratterizzante di tutto il processo formativo.

Il tirocinio clinico permette la trasmissione di una cultura professionale legata ad una pratica in evoluzione, quale è quella infermieristica, attraverso un percorso definito per obiettivi che integrano, arricchiscono, verificano gli apprendimenti teorici.

Il tirocinio permette di acquisire *clinical* e *communication skill* non altrimenti acquisibili. In particolare permette allo Studente di:

- Verificare da un punto di vista applicativo le conoscenze acquisite;
- anticipare nell'esperienza cose che approfondirà successivamente;

- integrare la conoscenza teorico-pratica;
- maturare capacità diagnostiche, attraverso la formulazione di ipotesi;
- verificare le ipotesi diagnostiche, alla luce dei principi dell'*Evidence Based Nursing*;
- sviluppare capacità decisionali;
- acquisire competenze operative e capacità relazionali;
- accrescere l'attitudine al lavoro in équipe.

Il tirocinio clinico, nel nostro percorso di laurea, si realizza nelle seguenti sedi di tirocinio:

- Sede di Pesaro: Azienda Ospedaliera "S. Salvatore"; ASUR Zona Territoriale n. 1
- Sede di Fano: ASUR Zona Territoriale n. 3
- Sede di Jesi: ASUR Zona Territoriale n. 5
- Sede di Ancona: Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti Umberto I-Lancisi-Salesi; ASUR Zona Territoriale n. 7; I.N.R.C.A. di Ancona
- Sede di Civitanova e Recanati: ASUR Zona Territoriale n. 8
- Sede di Fermo: ASUR Zona Territoriale n. 11
- Sede di Macerata: ASUR Zona Territoriale n. 9
- Sede di Ascoli Piceno: ASUR Zona Territoriale n. 13

Nella Sede di Ancona il tirocinio clinico si articola presso le strutture cliniche dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti di Ancona Umberto I, Lancisi, Salesi, dell'ASUR Zona territoriale 7, dell'INRCA di Ancona, del Polo Ospedaliero di Osimo e presso i Servizi territoriali.



CESARE SCANDELLARI

Clinica Medica

Università degli Studi di Padova

## Epistemologia clinica

La conoscenza e lo studio dei metodi e dei fondamenti della conoscenza scientifica – tale è infatti il significato di epistemologia – costituisce ovviamente una necessità per tutti coloro che si occupano di ricerca scientifica. Modernamente, il significato del termine si è esteso ad indicare l'indagine critica intorno alla struttura e ai metodi - dall'osservazione alla sperimentazione ed all'inferenza conclusiva - delle scienze, comprendendo nella sua considerazione anche i problemi del loro sviluppo. Il concetto può riferirsi anche all'analisi critica dei fondamenti di singole discipline: si può quindi parlare di una metodologia della matematica, della fisica, ecc. o della conoscenza in quanto tale: si ha allora l'epistemologia della genetica, epistemologia evolutivista ecc.

Ma la clinica ha come obiettivo - al pari di queste discipline appena citate - l'apporto di nuove conoscenze? Certamente anche in medicina ci si occupa di reperire nuove conoscenze: ma questo è compito del medico che preferisce dedicarsi alla ricerca bio-medica e non del clinico, cioè di quella figura di medico che si occupa del singolo problema del suo paziente. Il clinico, ha detto Augusto Murri (Fig. 1), non deve *conoscere*, ma *riconoscere*: riconoscere nel suo malato le caratteristiche della malattia già compresa nel sapere medico.

E allora, è possibile parlare di un'epistemologia clinica diversa dall'epistemologia scientifica? e se sì, quali sono i suoi fondamenti? E' una disciplina astratta ovvero è una disciplina che influenza concretamente la medicina clinica e la professione medica? L'epistemologia clinica è sinonimo di metodologia clinica?

O, in alternativa, quali sono i rapporti tra epistemologia clinica e metodologia clinica?

Per rispondere a tutte queste domande, conviene considerare innanzitutto il quesito se la metodologia clinica – l'insieme delle regole e dei precetti utilizzati dal clinico – costituisce una disciplina mutuata completamente da altri ambiti o settori scientifici oppure se rappresenta uno strumento culturale del tutto peculiare della clinica.

La storia della Medicina ci racconta come la clinica si sia evoluta nei secoli e ci insegna che l'evoluzione della medicina nel tempo si poggia certamente sull'evoluzione e la perfezione tecnologica. In realtà l'evoluzione della medicina non consiste solo nel progressivo perfezionamento delle sue tecnologie e nell'avvento delle enormi sue scoperte: consiste in gran parte - se non essenzialmente - nello sviluppo della sua metodologia fatta di principi generali, di regole e di procedure. Credo anzi possibile sostenere che lo sviluppo della metodologia medica abbia costituito la guida per lo sviluppo della tecnologia stessa. Lo sviluppo metodologico della medicina clinica ha mutato la clinica, cambiandola da attività essenzialmente *osservativo-deduttiva* - nel senso di una medicina che traeva le sue conclusioni dalla pura e semplice osservazione del paziente, prescindendo da ogni procedura di controllo delle stesse conclusioni - a vera e propria *attività di ricerca*. A conferma, basti ricordare che Giambattista Morgagni (Fig. 2) - il quale, oltre che fondatore dell'Anatomia Patologia, fu medico pratico assai introdotto nella società del tempo - soleva formulare le conclusioni diagnostiche sui singoli casi e dare i suoi consigli terapeutici, prescindendo addirittura dalla visita del paziente, basandosi esclusivamente - come dice Enrico Benassi, curatore di una pubblicazione dei Consulti in un'edizione del 1935 (Cappelli Editore - Bologna) di "*brevissime e monche notizie anamnestiche, scritte spesso da persone ignare di medicina*" (vedi riquadri).

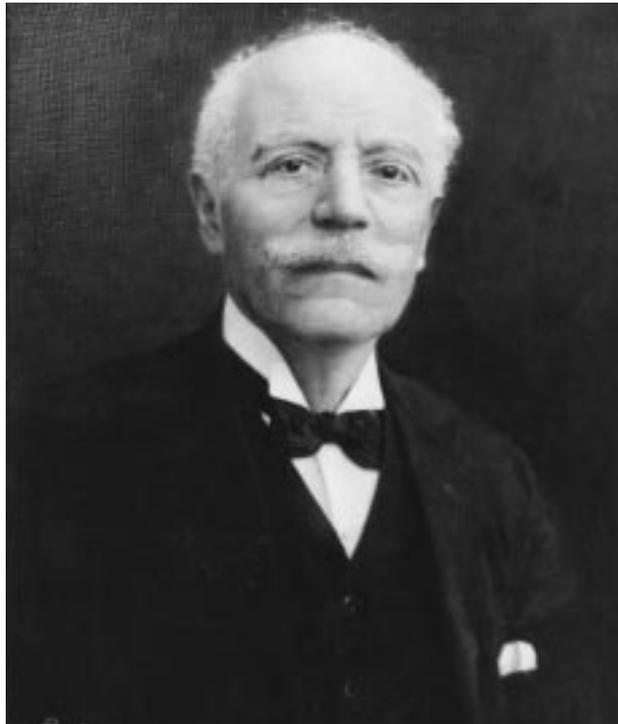


Fig. 1 - Ritratto di Augusto Murri del pittore Carlo Pennacchietti, proprietà della Società Operaia di Mutuo Soccorso di Porto San Giorgio (AP).

**La richiesta di consulenza**

*Ill.mo Sig.re Sig.r P.ron Col.mo*

Rilevarà V. S. Ill.ma dalla sposizione, che unitamente a questa mia le sarà umiliata, la serie, e lo stato presente dell'incomodo dell'Ill.mo Sig.r Can.co Villabruna, per la cui medicatura si desidera la savissima di lei opinione. Doni V. S. Ill.ma compatimento al coraggio, che mi prendo, affidato sulla somma di lei gentilezza tante volte sperimentata, e mi faccia la giustizia di considerarmi con tutto il maggior rispetto

Di V. S. Ill.ma  
*Um.mo Dev.mo Obb.mo Serv.re*  
 GIACINTO BOVIO  
 Di Feltre li 15 Xbre 1740

L'Ill.mo Sig.r Can.co Villabruna d'anni cinquantadue circa, di temperamento sanguigno-bilioso, di buon complesso e di ottima nutrizione, perdette fino dalla fanciullezza per occasion del vaiolo la vista nell'occhio destro, essendosi resa opaca intieramente la cornea. Dovendo da qualch'anno a cagione del suo Ministero di Canc.re Episcopale occuparsi in continue applicazioni fu alcuna volta sogetto a qualche oftalmica molestia in amendue gli occhj, e bene spesso a dolori, e stiramenti del bulbo i quali, si resero da due anni circa meno frequenti, e meno molesti, dopochè cominciò a trasudare dalla cute del naso certo viscido umore, che col densarsi le formava uno strato squamoso, che o da se stesso, o con l'aiuto d'alcun lieve rimedio s'andava poscia levando, ma che ben presto di nuovo si produceva. Soppressasi da se stessa da due mesi questa leggera secrezione ed esponendosi più del dovere all'intemperie dell'aria fu all'improvviso assalito li 20 dello scaduto mese da infiammaggione violenta all'occhio vizioso con qualche leggera impressione anche sull'altro. Per sciogliere un tale carico si fecero due missioni di sangue dalla vena che fu di diatesi infiammatoria,

[.....]

ma si scoperse viepiù avanzata un'escrecenza carnosa nel bulbo dell'occhio, che andò deprimendo, ed investendo la palpebra inferiore.

[.....]

Prima di venire a nuove risoluzioni si espone a' saggi riflessi di VV. SS. Ill.me lo stato presente del male, esposto anche dalle figure che si trasmettono per riceverne quel metodo di medicatura che possa essere il più confacevole e vantaggioso.

Venendo dunque alla sposizione dell'essere presente dell'occhio morbosso abbiano VV. SS. Ill.me la benignità di riflettere alle figure delle quali la prima dimostra l'occhio con le palpebre nella medesima situazione, che sono presentemente in cui le lettere A. B. C. dimostrano quell'escrecenza sul bulbo che deprime e investe la palpebra inferiore. *[Sono allegati due schizzi in nero e sanguigna]* Dalla seconda rileveranno la continuazione dell'escrecenza per tutto il bulbo, com'apparisce innalzando colle dita la palpebra superiore; avvertendo che l'escrecenza si va avanzando anco di giorno in giorno verso la cornea sicchè si restringe semprepiù la di lei circonferenza. Tutta detta escrecenza è d'un colorito sanguigno, e florido, e d'una sustanza molle a riserva della parte inferiore segnata nella prima figura A. B. C. ch'è d'una sustanza più soda e di colore non così vivo a cagione, come si crede, degl'applicati rimedj.

[.....]

Con tutta questa piena di carne nel bulbo, le palpebre non sono però impegnate e tumide: non sono attaccate al bulbo, ma libere, ed àno il loro natural movimento, per quanto permette l'escrecenza che le distrae. Non si risente in tutto l'occhio dolore. Così pure non ha nè pulsatione, nè stiramento.

[.....]

Tanto si ha creduto necessario d'esperre a VV. SS. Ill.me a cui si ricorre per que' saggi suggerimenti che possano restituire al nostro infermo la primitiva salute che desideriamo.

**La risposta di Morgagni**

19 Dicembre 1740

Per non trattenere il Messo, esporrò in questa mia stessa risposta alla Gent.ma lettera di V. S. Ill.ma l'opinione che mi comanda intorno alla cura dell'incomodo che con mio vivo dispiacere ho inteso di cotesto Ill.mo Sig. Canonico Villabruna.

Le più gravi e violente oftalmie o giungono al grado d'esser chiamate Chemosi, o sono susseguite da considerabili incomodi, e fra questi dal Panno. All'uno, o all'altro di questi due mali credo che in certa maniera ridur si possa cotesto, et ora assai più al secondo che al primo. Facilmente si fanno dal sangue stagnante nella coana, piccole erosioni di questa, massime in occhi viziosi, e in corpi ne' quali sia sospetta l'escrezione di qualche principio tendente all'erosivo come nel caso nostro la è di quello che trasudava due mesi fa dalla vicina cute del naso. Un tale principio come induce così mantiene, ed accresce l'escrescenze tanto più quando v'è un sangue di diatesi infiammatoria, cioè crasso, e viscido, e perciò disposto a fermarsi.

[.....]

Al decottino dolcificante aggiungerei piante incisive temperate attesa la sopradetta diatesi del sangue, e la vipera se aver ne potessi, o non potendo, gli premetterei un bocconcino con polvere viperina, attesa la soppressione di ciò che si tramandava alla cute del naso, la qual cute spesso fomenterei con pezze bagnate nella decozione emolliente tepida, applicata in modo che nessun fumo s'alzasse verso degli occhj.

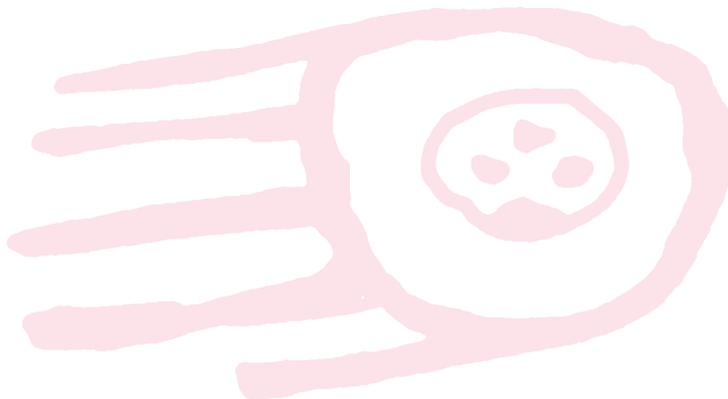
[.....]

E quando questo buon'effetto non consistesse in altro che a far sì che l'escrescenza non s'aumentasse di più; io per me mi fermerei, e mi contenterei più tosto di avere una deformità che di espormi a qualche gran pericolo co' novi corrosivi. Io vedo, dalla esattissima Relazione, e ne lodo Dio, che l'escrescenza è indolente, e di benigno colore; ma in certe parti non di rado accade che per essersi troppo irritate, si fanno dolentissime, e livide.-

[.....]

Ma il Messo aspetta; onde altro non aggiungo, se non che quanto ho in queste angustie di tempo debolmente accennato, tutto ben volentieri rimetto alla Riverita Virtù del Degn.mo Sig. Alberti, a cui V. S. Ill.ma è pregata di rassegnare i miei rispetti, sicome a tutta l'Ill.ma Casa Villabruna i miei ossequj, e di credermi qual sa che sono e con distinta stima riverendola mi confermo

Di V. S. Ill.ma  
Dev.mo ed Obbl.mo Serv.re  
GIAMBATTISTA MORGAGNI  
*Pub.co Primario Prof.re di Padova, e Socio delle Regie  
ed Imp.li Accad. Di Parigi, Londra, Pietroburgo etc.*

*(segue a pag. 19)*

ALESSANDRA SFRAPPINI  
Biblioteca Comunale Mozzi Borgetti  
di Macerata

## Frederik Ruysch (Aia, 1638 - Amsterdam, 1731)

Attualmente Frederik Ruysch è forse noto al grande pubblico più come protagonista di una delle Operette morali di Giacomo Leopardi che come anatomista, quale egli in effetti fu.

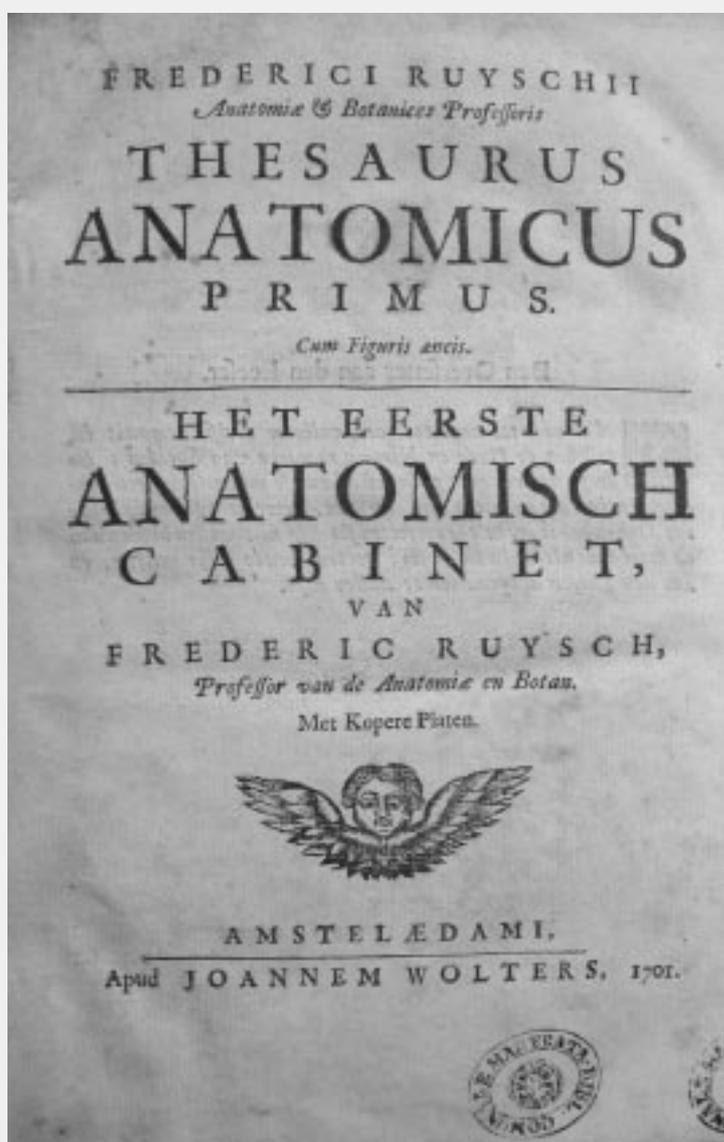
Nato all'Aia nel 1638 da una nobile e antica famiglia, ormai però decaduta, Ruysch iniziò la sua carriera come commesso di farmacia; passò presto a gestire direttamente un negozio, prima di averne ottenuto la licenza, che raggiunse nel 1661 e che gli permise di risolvere finalmente i suoi problemi professionali.

Subito dopo intraprese gli

studi di medicina a Leida, interessandosi principalmente all'anatomia, e si laureò nel 1664 con una tesi intitolata *Disputatio medica inauguralis de pleuritide*.

Nel 1665 pubblicò un'opera intitolata *Dilucidatio valvarum in vasis lymphaticis et lacteis*, con la quale mise fine ad una polemica sulle valvole nei vasi linfatici, allora vivace tra gli anatomisti, dimostrandone la presenza.

Nel 1666 divenne prelettore di anatomia per la Corporazione dei Chirurghi ad Amsterdam e continuò ad esserlo per tutta la sua

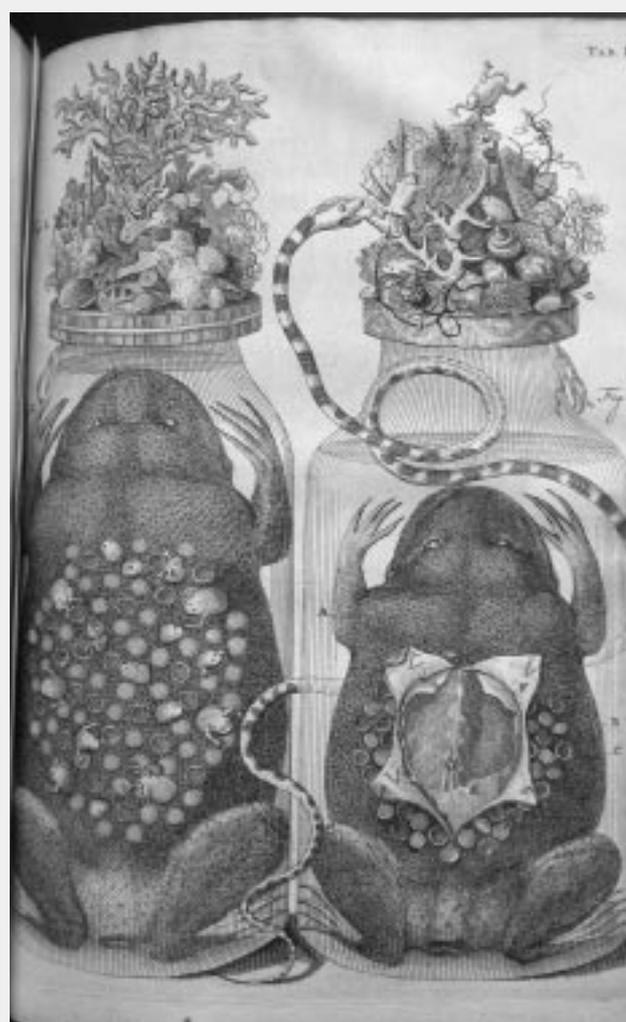




vita, che si concluse nel 1731: insegnava anatomia e faceva dissezioni pubbliche nei mesi invernali.

Dal 1672 al 1712 fu impegnato anche nella formazione delle aspiranti ostetriche, alle quali faceva una lezione mensile di anatomia e quattro dissezioni su corpi femminili all'anno.

Nel 1679 fu nominato medico legale di corte. Nel 1685 divenne professore di botanica all'Athenaeum Illustre e nello stesso tempo direttore dell'Orto botanico.



Ruysch ebbe dunque incarichi diversi, ma si ritenne principalmente un anatomista. Faceva anche lezioni private di anatomia per studenti e per tutta la vita si dedicò ai preparati anatomici, mostrando un'abilità insuperata: era capace di mummificare in modo efficace singoli organi e corpi interi, attraverso un metodo che tenne segreto.

Mise insieme una collezione di mummie che all'epoca divenne molto famosa e attirò numerosi visitatori. Ruysch la descrisse in un'opera intitolata *Thesaurus anatomicus*, in dieci volu-



mi. Le illustrazioni che qui sono stampate vengono dal primo volume, pubblicato ad Amsterdam nel 1701.

Ruysch mise in vendita la sua collezione che fu acquistata da Pietro il Grande nel 1717; quello che rimane è esposto al Museo dell'Accademia Militare di San Pietroburgo.

Dopo la vendita della prima collezione, Ruysch ne iniziò un'altra che fu venduta dopo la sua morte; la parte più consistente di essa è finita all'Università di Wittenberg.

(segue da pag. 14)

Attualmente, un approccio clinico di questo tipo non è nemmeno concepibile: il paziente viene ora non solo osservato ma diviene anche oggetto di un accurato studio, con la ricerca di nuove informazioni che da un lato arricchiscono e completano quelle ottenute dall'anamnesi e dell'esame obiettivo, dall'altra costituiscono elementi di controllo delle ipotesi diagnostiche iniziali. Così facendo - diceva Murri - l'agire del clinico non è diverso dall'agire dello scienziato che compie ricerche sperimentali in laboratorio e le sue conclusioni hanno valore eguale a quelle derivabili dagli esperimenti scientifici: *"In ultima analisi lo sperimento vero, decisivo è il vostro, perché il vero animale in esperimento è l'ammalato: non siamo noi che provochiamo lo sperimento, ma siamo noi che lo osserviamo e lo modifichiamo"*.

Da docente, mi sono accorto - con un po' di sorpresa, - come lo studente stenti a persuadersi del concetto che gran parte del procedimento diagnostico - e quindi la decisione terapeutica - è il risultato di una ricerca personale *attiva* e *ragionata*. Ciò che avveniva nel passato, si riscontra

ancora generalmente nell'atteggiamento degli studenti dei nostri corsi, non sempre adeguatamente indirizzati dal punto di vista della metodologia clinica. Osservate infatti gli studenti che si presentano all'ultimo esame di Medicina Interna (equivalente al vecchio esame di Clinica Medica), l'esame con cui lo studente deve dimostrare di saper im-

porre una diagnosi ed una terapia. Fornite loro le notizie anamnestiche del caso e i rilievi obiettivi e ponete loro la classica domanda: "Che ne pensate? Come agireste in questo caso?".

La maggioranza degli studenti - almeno nella mia esperienza - si impegnano immediatamente, certamente presattati dall'ansia di dimostrarsi capaci di superare l'esame, a cercare, utilizzando le sole nozioni ricevute dal docente sul caso, di concludere la diagnosi. Ciò sta a dimostrare come gli studenti istintivamente ritengono che la diagnosi derivi

da - e consista in - un semplice e *passivo* confronto tra il quadro sintomatologico del paziente e le descrizioni reperibili nei trattati. In altre parole, agiscono come i medici dei tempi passati, i quali ritenevano di poter cogliere solo dall'*osservazione del malato* gli elementi necessari per la diagnosi e l'impostazione della cura.

Solo una minoranza di studenti si rende conto che l'anamnesi e l'obiettività, pur costituendo indispensabili elementi diagnostici, non sono che il principio, l'inizio di un procedimento

razionale molto più complesso, che deve far ricorso ad elementi impossibili da rilevare senza una *ricerca attiva* e *ragionata* di informazioni mirate ottenibili dall'interrogazione appropriata del laboratorio clinico e delle indagini strumentali. E purtroppo dobbiamo ammettere che ciò avviene principalmente per il fatto che siamo noi docenti



Fig. 2 - Giambattista Morgagni (1682-1771).

che privilegiamo l'insegnamento della tecnologia medica trascurando la formazione metodologica dello studente.

In realtà – come ha detto Murri – lo studio del metodo “è la parte più importante” della formazione del medico poiché la diagnosi clinica, sia dal punto di vista della prassi, sia per quanto riguarda gli aspetti culturali, consiste – ripetuto - non tanto nella comparazione e nel confronto statico tra l'insieme dei sintomi presentati dal paziente e quadri nosografici, quanto nella *ricerca attiva e mirata* delle informazioni utili e/o necessarie per pervenire ad una ricostruzione razionale di ciò che è avvenuto nel paziente o di ciò che sta avvenendo.

Queste considerazioni mi sembra possano giustificare le due seguenti affermazioni.

La prima: non basta al clinico conoscere le sole nozioni specifiche della medicina.

La seconda: se la clinica è assimilabile nei suoi percorsi logici alla ricerca scientifica, ne discende che la metodologia della clinica e la metodologia della ricerca debbono avere molti punti in comune se non addirittura coincidere. E forse così appare – almeno al primo approccio.

In effetti, consideriamo – in grandi linee – come si sviluppa, secondo l'epistemologia moderna, il procedimento della ricerca scientifica.

L'*input* iniziale viene dato dal riconoscimento di un problema – in passato si diceva: da un'osservazione o una serie di osservazioni. La seconda tappa è costituita dall'immaginare una o più ipotesi che siano potenzialmente in grado di spiegare e risolvere il problema stesso. La terza tappa consiste nel controllo sperimentale della/e ipotesi *immaginate* (e sottolineo questo termine) pervenendo così, in base ai risultati ottenuti, alla soluzione del problema iniziale e alla formulazione di nuova conoscenza o di nuove leggi che comprendano e spieghino il problema di partenza.

Orbene, le stesse tappe vengono seguite dal clinico, il quale, rapportandosi con il paziente al momento della raccolta delle notizie anamnestiche e dell'esame obiettivo, individua il *problema del paziente*, formula le ipotesi diagnostiche preliminari o provvisorie, sottopone queste ultime ai più appropriati controlli servendosi del laboratorio e delle indagini strumentali e, in base ai risultati ottenuti, formula infine la diagnosi finale.

L'impianto logico dei due procedimenti è il medesimo ed è da notare, per inciso, che consegue appunto da questa

analogia metodologica la possibilità di giustificare l'inclusione della clinica come attività scientifica. Se definiamo scienza ciò che segue il metodo sperimentale galileiano, la clinica è scienza in quanto segue il metodo scientifico.

Tuttavia, nonostante queste somiglianze la metodologia clinica non è in tutto sovrapponibile alla metodologia della ricerca. Ne vedremo subito le differenze, ma prima di giungere alla descrizione di queste, sembra importante accennare ad una caratteristica che le accomuna e che riguarda l'intrinseca “provvisorietà” dei risultati raggiunti. Così come la scienza è consapevole che le sue “*verità*” sono solo provvisorie e vanno pertanto messe in discussione giorno per giorno, così anche la clinica deve – con la medesima umiltà considerare ogni conclusione diagnostica come di principio discutibile e sempre suscettibile di correzione poiché – come si dirà anche appresso – nel discorso clinico è sempre insito un margine di incertezza. Questa affermazione ha un suo peso nel discorso che stiamo sviluppando oggi. Il prof. Giaretta ci dimostrerà tra breve l'importanza della logica nel discorso clinico e per la formazione dello studente: e suscita a questo proposito stupore dover ancora leggere l'invito – rivolto da un medico su pubblicazioni dirette ai medici più giovani – a lasciar perdere come illusoria la logica affidandosi piuttosto all'intuizione personale del medico.

Orbene, riprendendo il concetto relativo alle incertezze delle conclusioni diagnostiche, va sottolineato come alla logica classica, debba affiancarsi tra le *Humanities* - anche un'altro particolare tipo di logica, la *logica statistica*, indicata talora anche come la *logica dell'incerto*.

Da quanto detto finora, viene il dubbio che una metodologia clinica, coincidendo in gran parte, se non in tutto con la metodologia della ricerca, non abbia caratteristiche proprie tali da configurare una disciplina autonoma. Vediamo allora se esistono – e quali siano – le caratteristiche che differenziano la metodologia della ricerca scientifica da quella clinica.

Sono particolarmente rilevanti a questo proposito due aspetti connaturati nell'attività clinica: l'esistenza di un *patto etico tra clinico e paziente* e – conseguentemente – la necessità di attribuire al tempo un *valore di costo*. Sono questi elementi che il ricercatore può trascurare in quanto la ricerca scientifica è finalizzata all'accrescimento di conoscenze ed è, in certo qual modo fine a se stessa e può anche prolungarsi – senza conseguenze negative immediate – per tempi lunghi anche come l'intera vita; mentre l'obiettivo primario della clinica è quello di sollevare il paziente dal suo stato di sofferenza, quanto prima possibile. “*Purtroppo*

– diceva Murri – *un pratico non può aspettare che la morte o la guarigione dell' ammalato gli diano la certezza. Egli deve agire.*” Queste diversità tra i due contesti in cui opera il ricercatore puro e il clinico, possono esser ritenute, ovvie e scontate: e tuttavia non sono differenze solo formali: sono invece tali da incidere nella sostanza non solo del procedimento ma anche della logica delle procedure.

Mi limito ad enunciare solo pochi aspetti che disgiungono in certo qual senso il percorso del ricercatore scientifico da quello del clinico. Essi sono:

a) La *limitatezza delle ipotesi diagnostiche* provvisorie. Se il ricercatore nell'immaginare le ipotesi esplicative non ha praticamente confini alla sua immaginazione se non la coerenza logica delle ipotesi stesse, il clinico deve cercare le ipotesi esplicative entro un ben definito dominio del sapere, quello della patologia codificata nella nosografia medica, se non altro per non trovarsi nella situazione di formulare una spiegazione fisiopatologia priva o carente di conseguenze terapeutiche.

b) La *plausibilità delle ipotesi*. In clinica, le ipotesi devono essere dotate di *plausibilità* intendendo con ciò l'esigenza di mostrarsi – fin dall'inizio – credibili e convincenti, a differenza delle ipotesi potenzialmente esplicative di un fenomeno naturale, che possono apparire all'inizio anche solo fantastiche: poteva sembrare, ad esempio, solo frutto di fantasia, all'epoca di Newton, spiegare la caduta dei gravi ammettendo che la terra sia sede di una forza invisibile di attrazione verso i corpi pesanti.

c) *Probabilità delle ipotesi*, come criterio guida per il loro controllo. Val solo la pena di ricordare come nella *Logica della Scoperta Scientifica* di Popper (Fig. 3) sia stata discussa l'opportunità di privilegiare non già le ipotesi più probabili, quanto le meno probabili e meno plausibili, in quanto più facilmente confutabili. Questo assunto poteva essere giustificato e conseguente al principio sostenuto da Popper secondo cui la scienza procede esclusivamente per confutazioni e non per conferme.

d) La *possibilità di accettazione delle ipotesi mediante conferme*. Nella clinica – ed è questa, a mio avviso, un'altra rilevante differenza tra metodologia della scoperta scientifica e metodologia della clinica - va affermata un'equivalenza pratica se non logica, delle conclusioni ottenute mediante *confutazioni* e conclusioni ottenute mediante *conferme*.

e) L'*affidabilità delle conclusioni diagnostiche*. Ricerca – come obiettivo ideale – non tanto della *Verità* (come deve essere per la ricerca scientifica) quanto dell'*affidabilità delle conclusioni diagnostiche cliniche*, intendendo per



Fig. 3 - Karl Popper (1902-1994).

affidabilità il grado di *credibilità delle ipotesi* che permette di prendere le opportune decisioni terapeutiche.

Se quindi metodo della ricerca e metodo clinico sono largamente sovrapponibili decorrendo in gran parte in modo parallelo, esistono differenze non solo di forma, ma per alcuni aspetti di sostanza: sono essi che conferiscono alla metodologia clinica quelle caratteristiche del tutto peculiari che finiscono per considerarla a buon diritto una disciplina autonoma: ed è quindi per tale motivo che si può affermare l'esistenza di una ben definita *metodologia clinica* e di un'*epistemologia clinica* del tutto peculiare

L'interrogativo che si pone a questo punto riguarda le modalità didattiche di questa disciplina. Innanzitutto è necessario che non si confonda la metodologia con la semeiotica medica. Questa descrive e studia le *tecniche* con cui si esamina il malato; quella riguarda le *regole* di approccio al malato ed ha l'obiettivo di abituare lo studente alla riflessione su ciò che fa. Entrambe sono estremamente utili per la formazione dello studente: ma l'una non sostituisce l'altra.

La prima preoccupazione del docente di metodologia – dopo aver tenuto conto di tale differenza – consiste nel suscitare interesse nello studente nei confronti di questa

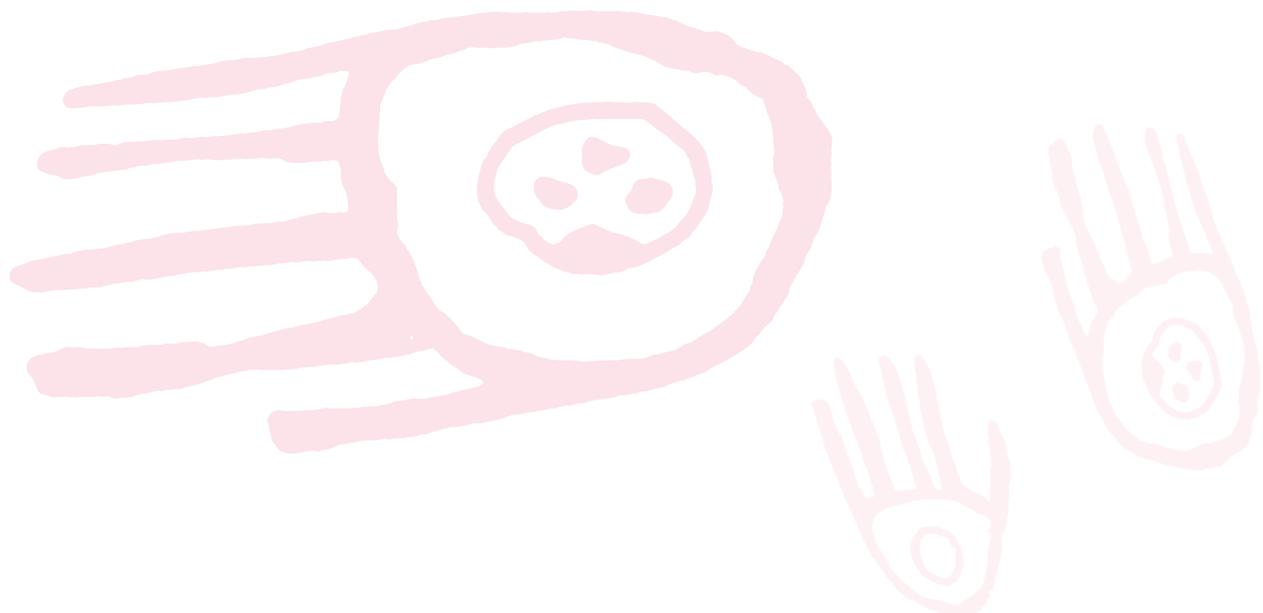
branca del sapere, interesse e considerazione verso la riflessione su ciò che il medico fa, su come deve utilizzare le conoscenze mediche. Questo obiettivo non si ottiene organizzando semplicemente un corso specifico di metodologia clinica aggiunto ai già numerosi corsi del *curriculum* degli studi medici. E l'esperienza di questi anni lo dimostra ampiamente.

In pratica, non è difficile risvegliare l'interesse dello studente sui problemi di metodologia: spesso basta dimostrare come i criteri che si ritengono affidabili come alcuni pur suggeriti dal buon senso, possano portare a conclusioni e a decisioni non corrette. Talora, può essere sufficiente mettere in discussione alcuni concetti ritenuti ovvi: chiedere ad esempio "voi adoperate spesso la parola *normale* o *patologico*: ma come fate a distinguere il normale dal patologico? come definite normale o patologico un carattere un dato? ed ancora: quando un risultato viene detto positivo o negativo? dire: *questo referto è patologico* è lo stesso che dire *questo referto è positivo*? può un'indagine fornire un *risultato patologico* che sia nello stesso tempo *negativo*? Domande di questo tipo, rivolte agli studenti – ad esempio interrompendo inaspettatamente la descrizione di un caso clinico, sono solitamente molto efficaci per far comprendere allo studente che la clinica abbisogna prima di tutto, di ragionare. *Ragionare si anche a costo di sragionare*, diceva Augusto Murri

Solo dopo che lo studente si sia persuaso dell'importan-

za concreta di questi temi si può confidare sulla efficacia di un eventuale corso sistematico di Metodologia clinica. Secondo la mia personale esperienza, la discussione metodologica può avvenire sia nei primi anni di corso, nel triennio preclinico: non è necessario infatti che lo studente conosca a fondo la materia medica, poiché, ripeto, la metodologia è riflessione non tanto sui contenuti medici quanto sulla razionalità dell'agire medico. E' comunque importante che ci sia la possibilità, mediante un corso sistematico o mediante seminari dedicati o anche mediante la disponibilità di un docente esperto, poter offrire sempre allo studente la possibilità di approfondire gli argomenti di interesse per lo studente. De resto questa tecnica altro non è che un modo di mettere in pratica la tanto lodata – ma poco praticata – forma di apprendimento che va sotto il nome di *problem learning*.

E' chiaro infine che i frutti della formazione metodologica saranno pienamente palesi – sia per il docente che per lo studente - nell'ultimo anno del corso in occasione degli insegnamenti di Medicina Interna: la Metodologia clinica rappresenta infatti la spiegazione, per lo studente, della diversità tra didattica della Patologia Sistemica (la vecchia Patologia Medica) e quella della Medicina Interna (la vecchia Clinica Medica) troppo spesso considerate sovrapponibili al punto da risultare l'una la ripetizione dell'altra. E rappresenta anche il ponte che permette di passare dall'apprendimento della Patologia sistemica (lo *studio delle malattie*) a quello di Medicina Interna (lo *studio del malato*).



A CURA DI MAURIZIO BATTINO

## Appunti dal Senato Accademico 23 novembre 2004

### Comunicazioni del Presidente

- Il Rettore saluta i Senatori uscenti, alla loro ultima convocazione prima del nuovo Senato Accademico eletto nei giorni scorsi, e li ringrazia per il lavoro svolto.

- Le immatricolazioni al 5 novembre hanno fatto registrare un incremento di oltre il 6% nell'insieme dell'Ateneo con performance particolarmente significativa di Agraria (+44%). Da sottolineare che sono aumentate in maniera vistosa anche le domande di ammissione alle lauree a numero programmatico che prevedono una selezione per l'ammissione: è il caso di Medicina con un +60% che ha portato le domande a circa 900 a fronte dei 134 posti disponibili. Complessivamente, le matricole nell'Ateneo sono 3060.

- Le deroghe che probabilmente arriveranno dal Ministero, per un limitato e parziale sblocco delle assunzioni, permetteranno probabilmente la presa di servizio di tre soli nuovi ricercatori per i quali i relativi atti concorsuali terminarono prima del 31 dicembre 2003.

### Linee programmatiche esercizio finanziario 2005

Il Magnifico Rettore esprime le oggettive difficoltà nell'indicare

le linee programmatiche per l'esercizio finanziario 2005 giacché non vi è ancora nessuna certezza sulle risorse che la Finanziaria metterà a disposizione del comparto Università.

Comunque, per quanto riguarda le entrate verranno considerate (i) la quota-parte spettante al nostro Ateneo derivante dall'FFO maggiorato del 2% (così come nella legge finanziaria votata dalla Camera ed in esame al Senato) e (ii) le entrate dovute alle tasse studentesche, mantenendo ancora una volta fissa la spesa per studente.

Le uscite, in caso di sblocco delle assunzioni, prevedono (i) la dovuta assunzione dei vincitori dei concorsi banditi in sede nel rispetto della normativa e dei diritti dei vincitori e (ii) se sarà possibile l'istituzione di nuovi posti da ricercatore. Altre priorità riguarderanno l'implementazione del numero delle borse di dottorato e degli assegni di ricerca.

Le maggiori uscite per il personale tecnico-amministrativo dovrebbero essere rappresentate dall'applicazione del nuovo contratto che, semmai verrà applicato, sarà già scaduto da oltre un anno e mezzo.

Infine si cercherà di dedicare nuove risorse in appoggio ai PRIN e alla ricerca scientifica di Ateneo nonché all'internazionalizzazione dello stesso.

### Varie ed eventuali

- Approvati: Decreti Rettorali, Protocolli d'intesa, il Regolamento del Dipartimento di Energetica, le borse di studio proposte con i relativi finanziamenti

- Autorizzati a risiedere fuori sede i Professori e Ricercatori che ne hanno fatto richiesta.



## Consiglio di Amministrazione del 23/7/2004

### Notizie sulle principali decisioni fornite dalla Ripartizione Organi Collegiali della Direzione Amministrativa

Sono stati adottati provvedimenti relativi ad operazioni, riaccertamenti residui attivi e passivi che si sono resi necessari in sede di predisposizione del Conto Consuntivo dell'esercizio finanziario 2003.

E' stato approvato il conto consuntivo dell'es. fin. 2003.

Il Presidente ha illustrato le prime ipotesi di impegno dell'avanzo dell'es. fin. 2003, pari a 8.120 keuro, che prevedono interventi nell'edilizia, nella ricerca, per il personale e servizi agli studenti così suddivisi:

#### *Edilizia:*

- Acquisto blocco didattico Monte Dago keuro 3845
- Sicurezza e sistemazioni nuovi Dipartimenti keuro 340

#### *Personale:*

- Personale TA a tempo determinato keuro 1200
- Adeguamento retribuzioni Docenti keuro 500
- Contratto integrativo personale TA keuro 600

#### *Ricerca:*

- Adeguamento Assegni di Ricerca keuro 360
- Contratti per ricercatori non assunti keuro 15
- Borse dottorato per stranieri keuro 400

#### *Varie:*

- Biblioteca (20 + 100) keuro 120
- CESMI (100 + 80) keuro 180
- MIT - USA/Program keuro 15
- Promozione keuro 50
- Comitato sportivo keuro 25
- Azienda Agraria keuro 30
- Opera d'arte per Agraria (2 anni) keuro 40
- Fondo riserva keuro 400

E' stato effettuato uno storno (30.000,00 euro) dal fondo di riserva e sono stati presi gli impegni finanziari relativi al dottorato di ricerca VI ciclo.

Sono state autorizzate le seguenti spese:

- 1) Aggiornamento acquisto sistema di risonanza magnetico Ge SIGNA 1.5.

Sono stati adottati i seguenti contratti e convenzioni:

- 1) Istituto di Biochimica – ASSIVIP – convenzione per lo svolgimento del progetto di ricerca dal titolo "Proprietà antiossidanti dei vini bianchi";
- 2) Istituto di Morfologia Umana Normale e la Fondazione Cassa di Risparmio di Verona, Vicenza, Belluno e Ancona – convenzione per lo Svolgimento del progetto di ricerca dal titolo "Transdifferenziazione epitelio-adipocitica nella ghiandola mammaria: implicazioni per il carcinoma mammario";
- 3) Incarico collaudo del completamento ampliamento Torrette;
- 4) Convenzione tra l'Università politecnica delle Marche e l'Azienda Ospedaliero- Universitaria "Umberto I°-G.M.Lancisi-G. Salesi per l'affidamento dello svolgimento della protezione fisica dalle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti;
- 5) Convenzione tra l'Università Politecnica delle Marche e l'Asur in materia di tutela della salute dei lavoratori e sicurezza negli ambienti di lavoro;
- 6) Convenzione tra l'Università Politecnica delle Marche e l'Azienda Ospedaliero – Universitaria in materia di tutela della salute dei lavoratori e sicurezza negli ambienti di lavoro;
- 7) Protocollo d'intesa tra la Regione Marche e l'Università Politecnica delle Marche;
- 8) Convenzione tra l'Università Politecnica delle Marche e l'Azienda Sanitaria n. 1 di Fermo per l'attività di esclusiva consulenza medico chirurgica affiancata da un'attività di ricerca in campo ORL".

Sono stati autorizzati gli assegni di ricerca richiesti dalle strutture.

Sono stati adottati i seguenti provvedimenti:

- 1) Istituzione ed attivazione del Corso di perfezionamento in "Acustica applicata e metodologie di controllo del rumore per l'attività di tecnici competenti in acustica".
- 2) Accettazione contributo Roche.
- 3) Accettazione contributo Fondazione Cassa di Risparmio Verona Vicenza Belluno Ancona.
- 4) Istituzione borsa di studio Istituto di Microbiologia e Scienze Biomediche.
- 5) Istituzione borsa di studio da destinare a laureati in Scienze Biologiche o in Chimica.
- 6) Accettazione donazione contributo Ditta Pfizer.
- 7) Accettazione contributo ACRAF.
- 8) Assunzioni personale tecnico amministrativo su progetti speciali.



## Consiglio di Amministrazione del 19/10/2004

### Notizie sulle principali decisioni fornite dalla Ripartizione Organi Collegiali della Direzione Amministrativa

Il Presidente ha comunicato che i dati relativi alle iscrizioni confrontati con quelli in pari data dello scorso anno manifestano una crescita per le Facoltà di Agraria ed Ingegneria ed una stabilità per le Facoltà di Scienze ed Economia.

E' stato assestato il bilancio dell'es. 2004 utilizzando l'avanzo di amministrazione dell'es. 2003 secondo i criteri di massima definiti nella precedente seduta. Sono state altresì destinate le maggiori entrate derivanti da FFO dell'esercizio in corso.

Sono stati assegnati i seguenti contributi:

- 1) 10.000,00 euro al CRUA;
- 2) 3.000,00 euro all'Istituto di Medicina clinica e Biotecnologie applicate per sostituzione di materiale deterioratosi durante l'interruzione di corrente del 24.9.u.s presso i laboratori della Clinica di Oncologia medica.;
- 3) 50% dell'importo sostenuto dalle strutture per la copertura del maggior costo degli assegni di ricerca.

Sono state approvate le seguenti autorizzazioni ed individuazioni di procedure di spesa:

- 1) Istituto di Morfologia Umana Normale – Microscopio con focale;
- 2) Fornitura di libri per le Biblioteche dell'Ateneo.
- 3) Partecipazione studenti alla stagione concertistica degli Amici della Musica e alla Stagione Lirica al Teatro delle Muse.

Sono stati autorizzati i seguenti contratti e convenzioni:

- 1) Conv. tra l'Ist.to di Radiologia e la C.I.D.I. di Catozzi Ersilia & C.
- 2) Ist.to di Malattie Infettive e Medicina Pubblica – contratto di diritto privato Dott.ssa Elisabetta Spreghini.
- 3) C.S.G.E. – Permuta aree con Azienda Ospedaliera di Torrette.
- 4) Rinnovo convenzioni stipulate con l'ERSU relative al servizio mensa a favore del personale tecnico amm.vo e docente dell'Università di Ancona.
- 5) Convenzione con il Consiglio del Collegio degli Agrotecnici e degli Agrotecnici laureati con sede in Roma.
- 6) Convenzione con la Regione Marche per l'attivazione di una

borsa di studio in memoria di "Carlo Urbani" (mediante un posto aggiunto nella Sc. di Spec.ne in Malattie Infettive).

7) Convenzione con l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti "Umberto I – G.M. Lancisi – G. Salesi" di Ancona per l'attivazione di una borsa di studio aggiuntiva nella Scuola di Spec.ne in Malattie Infettive.

8) Convenzione con l'Università di Alicante per dottorato di ricerca.

E' stato determinato il trattamento economico del Direttore Amministrativo in applicazione del Decreto Interministeriale 23.5.2001.

Sono state autorizzate 2 proroghe di 18 mesi per contratti di personale B1 ed alcune proroghe di 12 mesi per contratti di personale C1 e D1.

Sono stati autorizzati alcuni assegni di ricerca richiesti dalle Facoltà.

E' stato espresso parere favorevole alla costituzione del nuovo Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche.

E' stato espresso parere favorevole all'attivazione di alcuni Master richiesti dalle Facoltà.

Sono stati adottati i seguenti provvedimenti:

- 1) Contributo di € 12.500,00 dalla Schering-Plough all'Ist.to di Clinica Malattie Infettive per borsa di studio.
- 2) Contributo € 12.000,00 ditta Promozione Viaggi S.r.l. all'Ist.to di Clinica Malattie Infettive.
- 3) Contributo liberale di € 9.292,00 dall'Università degli Studi di Camerino all'Ist.to di Biologia e Genetica.
- 4) Contributo liberale di € 35.000,00 dall'AIRC all'Ist.to di Medicina Clinica e Biotecnologie Applicate.
- 5) Contributo liberale dalle Società Roche S.p.A. e Amgen S.p.A. all'Ist.to di Clinica Medica Generale.
- 6) Istituzione ed attivazione del Corso di Perfezionamento "Esperto nel controllo delle infezioni ospedaliere".
- 7) Istituzione ed attivazione del Corso di Perfezionamento "Farmacoeconomia".
- 8) Istituzione ed attivazione del Corso di Perfezionamento "Risk Manager dell'assistenza ospedaliera".
- 9) Bando part time - 2005.
- 10) Regolamento carte di credito.
- 11) Conferma contributo di 150,00 euro relativo alla tassa di iscrizione per trasferimento.
- 12) Benefici studenti disabili.
- 13) Presa atto scheda di valutazione Legge 17/99.



## Il medico del lavoro, ieri, oggi, domani

Si dice che dall'adolescenza alla vecchiaia più di un terzo del tempo possa venire ad essere occupato dal lavoro: questo tempo è più che sufficiente per poter contrarre, o disporsi a contrarre, una malattia professionale in grado di ridurre la quantità o la qualità della vita.

Fin dall'antichità era noto che certi lavori potevano arrecare danni alla salute: Ippocrate e Galeno nel II sec. d.C. avevano individuato forme morbose, che si manifestavano con particolare frequenza in certi lavori e per questo insegnavano ai loro discepoli ad informarsi sempre del mestiere dei loro pazienti, per poterne meglio diagnosticare le malattie.

Tito Lucrezio Caro (98-55 a.C.) nel *De rerum natura* traccia un quadro poeticamente drammatico delle condizioni di lavoro nelle miniere: "Nella terra profonda sulfurei vapori si spandono e cresce fra odori corrotti il nero bitume. Tu pensa che là discendono uomini e scrutano il ferro nascosto, scavano in chiusi abissi la roccia compatta nell'umida ombra e respirano aria maligna. Tu non puoi senza dolore guardare nel viso di quegli uomini quando salgono un poco alla luce; se non li hai visti

ancora, avrai certo sentito anche tu parlarne, come rapidamente periscono e quanta parte di vita essi perdono ogni giorno dentro la terra in quella fatica sepolta, dove la dura miseria li spinge".

Solo alla fine del Medio Evo si avverte un'attenzione sempre maggiore per il lavoro e per le malattie ad esso correlate. Il primo fautore di questo nuovo interesse è Georgius Agricola che, nell'opera *De re metallica*, inizia a

*Letture tenuta il 6 ottobre 2004 nella Settimana introduttiva alla Facoltà, dedicata agli Studenti del primo anno di tutti i Corsi di Laurea, per la serie Memoria ed Attualità della Medicina.*

**MATTEO VALENTINO,  
MARIDA CIUCCARELLI**

Medicina del Lavoro  
Università Politecnica delle Marche

trattare i vari aspetti del lavoro nelle miniere metalliche dell'Europa centrale con accenni generici alle malattie e ad altri infortuni dei minatori. Seguirà di lì a poco la stesura dell'opera di Paracelso *De morbis metallica*, in cui il *Lutherus medicorum* (così veniva chiamato dai suoi contemporanei a causa della sua indole provocatrice e rivoluzionaria), richiama l'attenzione della scienza medica sulle malattie dei minatori e dei fonditori di metalli della Carinzia, sicuramente due fra i mestieri più insalubri del tempo, riportando osservazioni cliniche interessanti, anche se ancora troppo intrise di teorie alchimistiche.

Tuttavia spetta a Bernardino Ramazzini (1633-1714), professore di medicina nelle università di Modena e Padova

(Fig. 1), il merito di avere per primo indagato *de visu* i rapporti esistenti tra le varie attività artigianali ed alcune malattie dei lavoratori. Il suo trattato *De morbis artificum diatriba* (1700-1713) trovò un enorme plauso tra i medici dell'epoca e anche oggi per questo è universalmente riconosciuto come "padre" della Medicina del Lavoro; il testo fu tradotto in 14 lingue e per più di un secolo, cioè fino agli inizi del 1800, fu considerato il testo classico della Medicina del Lavoro nel mondo.

La fine del 1700 vede, assieme alla rivoluzione francese, anche la cosiddetta rivoluzione industriale. Le invenzioni del telaio meccanico e della macchina a

vapore permisero nel XIX secolo la trasformazione del lavoro da artigianale ad industriale e la creazione delle prime officine, che a fine secolo erano già tanto progredite da dare lavoro, in molti Paesi, a centinaia di migliaia di persone.

Le scarse condizioni igieniche delle fabbriche, gli orari di lavoro insopportabili e i frequenti infortuni, spesso volte mortali, determinarono in breve tempo la comparsa di importanti conseguenze sia sul piano sanitario che su quello sociale. Il mondo del lavoro incominciava a cambiare in meglio, anche grazie alle richieste dei lavoratori per ottenere condizioni più protette e più sane. È il primissimo



Fig. 1 - Bernardino Ramazzini (1633-1714).



Fig. 2 - Lavoratori in pausa pranzo durante la costruzione di un grattacielo a New York agli inizi degli anni '30: la loro percezione del rischio è quanto mai discutibile.

Novecento: il binomio "scienza e umanità" è la parola d'ordine della classe medica che si affaccia sul nuovo secolo; il progresso delle conoscenze mediche consente di mettere in luce i gravi pericoli per la salute insiti in molte lavorazioni industriali ed è in questa prospettiva che nasce, nel 1906 all'Università di Napoli, l'esigenza di istituire l'insegnamento di una nuova disciplina medica: "Malattie mediche professionali". Nell'ottobre del 1907 viene inaugurato a Palermo il "1° Congresso Nazionale per le Malattie del lavoro (Malattie Professionali)", mentre a Milano si colloca la prima pietra per la costruzione dell'edificio della Clinica del Lavoro diretta da Luigi Devoto, giovane docente dell'Università di Pavia, che con i suoi scritti e le sue conferenze cominciava a dimostrare quanto la medicina avrebbe potuto fare per migliorare le condizioni di salute degli operai. All'inaugurazione del nuovo Istituto, avvenuta nel 1910, lo stesso Devoto ebbe modo di definirne gli scopi: "uno stabilimento superiore che deve proporsi un'alta meta scientifica: quella di esplorare, di definire i fattori morbigeni collegati con le industrie per arrivare alla loro attenuazione o alla loro eliminazione, ove sia possibile; e poiché il

genio industriale dell'uomo registra, giorno per giorno, nuove conquiste, la funzione scientifica dell'Istituto si può dire quella di un grande osservatorio clinico-scientifico diretto a temperare, correggere, prevenire" (Cosmacini et al., 2002).

Così agli albori del nuovo secolo la Medicina del Lavoro muove i suoi primi passi articolandosi con la propria metodologia nel mondo scientifico. Da questo momento in poi l'acquisizione di nuove conoscenze nel campo della Medicina del Lavoro, intesa come patologia del lavoro, ma soprattutto la sensibilizzazione della coscienza sociale alla salvaguardia della salute dei lavoratori, determina in tutti i paesi europei la realizzazione di una serie di iniziative legislative che conducono all'istituzione delle assicurazioni obbligatorie contro gli infortuni e le malattie professionali.

Storicamente la legge n.80 del 17 marzo 1898 è la prima legge italiana in tema di tutela infortunistica dei lavoratori; con essa veniva sancito l'obbligo, per il datore di lavoro, di stipulare un'assicurazione privata di responsabilità civile a favore dei propri lavoratori impiegati in attività pericolose nell'industria; nel 1917 tale provvedimento fu esteso anche

ai lavoratori agricoli.

Il R.D. 13/5/1929 n. 929 estese l'assicurazione anche a sei malattie professionali: cinque di natura chimica (piombo, fosforo, mercurio, solfuro di carbonio, benzolo) e una di natura biologica (anchilostomiasi). La gestione di questi eventi fu affidata nel 1933 all'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli infortuni sul Lavoro (I.N.A.I.L.); l'assicurazione fu estesa nel 1943 anche alla silicosi e all'asbestosi (legge del 12 aprile 1943 n. 455) e nel 1952 furono identificate 40 malattie professionali nell'industria. Nel 1958 l'assicurazione contro le malattie professionali fu estesa anche all'agricoltura. Nel 1955 vengono dettate le norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro, in cui sono elencate le basi fondamentali per la sicurezza antinfortunistica in ambiente di lavoro (D.P.R. n. 547-1955). Con il D.P.R. n. 303 del 1956 (*Norme generali per l'igiene del lavoro*) per la prima volta, accanto ad una serie di prescrizioni di carattere più propriamente igienico, si sancisce l'obbligo del controllo sanitario periodico per molte lavorazioni ritenute pericolose nell'industria e nell'agricoltura; nasce così la figura del Medico Competente, che ha il compito di effettuare le visite, secondo una periodicità protocollata per ogni rischio. Nella tabella delle lavorazioni per le quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche allegata al D.P.R. infatti, è contenuto un elenco di "cause del rischio" e di "lavorazioni o categorie di lavoratori" esponenti o esposti ad esso. In questo modo si presume un rapporto di causalità tra un'attività lavorativa e una patologia meritevole di indennizzo.

E' però soltanto con il "*Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni e le malattie professionali*" (D.P.R. 30/6/1965 n. 1124), che la normativa assicurativa trova una completa razionalizzazione con una tabellazione "chiusa" di malattie professionali, rivisitate con provvedimenti legislativi nel 1975 e nel 1994, che si mantiene fino al 2000. Con la Legge n. 38 del 23/2/2000 "*Disposizioni in materia di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, a norma dell'articolo 55, della legge 17 maggio 1999 n. 144*" si raggiunge l'attuale assetto della normativa in tema di assicurazione obbligatoria contro gli infortuni e le Malattie Professionali, assetto che ha visto ridisegnare nel corso del 2004 la nuova *Tabella delle Malattie Professionali* (Decreto del Ministero del Lavoro del 27-4-04), nella cui presentazione viene specificato che i quadri tipici e classici delle malattie professionali sono sempre più rari, poiché anche fattori extraprofessionali di tipo ambientale possono influire sulla genesi e sullo sviluppo delle malattie. Le Malattie Professionali del 2004 sono pertanto definite come "possi-

bili" e "probabili" ed è solo la "accurata anamnesi lavorativa" l'elemento fondamentale per supportare l'origine tecnopatica dell'affezione, dal momento che la "assoluta certezza di origine non può più essere attribuita ad alcuna matrice professionale".

Negli anni '50 il *Bureau International du Travail* e la Organizzazione Mondiale della Sanità delinearono gli obiettivi della Medicina del Lavoro: proteggere e promuovere la salute dei lavoratori, assicurare l'adattamento dell'uomo al suo lavoro e quello del lavoro all'uomo.

Nel giugno del 1959 la Conferenza generale dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro adottò la *Raccomandazione n. 112* riguardante i servizi medici di fabbrica. La definizione istituzionale di tali servizi era imposta su tre punti fondamentali:

- 1) assicurare la protezione dei lavoratori contro ogni pericolo per la salute risultante dal lavoro o dalle condizioni nelle quali si effettua;
- 2) contribuire all'adattamento fisico e psichico dei lavoratori e specialmente all'adattamento del lavoro ai lavoratori e alla valutazione delle attitudini dei lavoratori nei singoli lavori;
- 3) contribuire al mantenimento costante del più alto grado possibile del benessere non solo fisico ma anche mentale dei lavoratori.

La conclusione della *70ª Conferenza Internazionale del Lavoro*, svoltasi nel giugno del 1984, è stata infine la piena conferma della funzione primaria di prevenzione che ha la Medicina del Lavoro, attraverso la valorizzazione della salute del lavoratore, il controllo dell'ambiente di lavoro, ma soprattutto attraverso la cosiddetta *Valutazione del Rischio*, che è oggi, unanimemente considerata il momento cardine della prevenzione in Medicina del Lavoro. La definizione di *Valutazione del Rischio*, introdotta nella Legislazione Italiana nei primi anni '90 (D.L. 626-94; D.L. 277-91), è la traduzione dall'inglese del termine *Risk Assessment*. L'*assessment* rappresenta, per la cultura britannica una libera e volontaria stima della propria situazione, atta a fornire elementi per promuovere la sicurezza; trae infatti origine dall'*assessment* finanziario che nel Medio Evo, in Inghilterra, veniva fatto ogni anno, in ragione dei raccolti avuti, dai nobili che poi conseguentemente elargivano maggiori o minori somme al Sovrano. Rappresentava dunque un processo di autostima a cui seguiva un libero tributo, derivante da un sentimento radicato nella democrazia anglosassone che difficilmente trova analoghi riscontri storici in Italia.

Anche il termine di "rischio" deve essere ben considerato. Esso rappresenta il superamento della nostra paura nei



Fig. 3 - Lavoratrici addette alla raccolta del riso nell'immediato dopoguerra italiano; questa percezione del rischio anche oggi può essere attuale nei paesi extraeuropei.

confronti di un evento nefasto, che può essere evitato con un opportuno atteggiamento comportamentale. La paura è un sentimento soggettivo, che prende corpo in ciascuno di noi in maniera diversa; basti pensare alla "innata" paura del volo: c'è chi ha paura di salire sull'aereo e non volerà mai, ma c'è pure chi si diverte a dominare questa paura e l'affronta, per esempio, con il parapendio. Però la paura non è solo innata: la nostra percezione della paura, e quindi del rischio, viene influenzata sia dall'educazione, sia dalle esperienze vissute personalmente, sia da fattori esterni, che oggi, principalmente mediante i *mass-media*, influenzano la coscienza popolare per cercare di cambiare gli atteggiamenti comportamentali dei singoli (Figg. 2 e 3). Pertanto, se non abbiamo vissuto eventi nefasti, come il raro tumore alle fossa nasali indotto dal legno, ovviamente non solo non abbiamo paura del legno, ma possiamo anche avere difficoltà nel seguire quei provvedimenti che la nuova legislazione ci impone (D.L. 66-2000), per fronteggiare questa rara malattia.

In termini statistici e numerici il rischio è la misura della probabilità che si verifichi un evento nocivo o almeno indesiderato ed è profondamente diverso dal concetto di *hazard*, termine di origine francese che indica una casualità

nell'accadimento dell'evento che potrebbe evidenziarsi. Potremmo così interpretare l'*hazard* come la possibilità di morire per un fulmine durante un temporale e il rischio come la possibilità di decesso in seguito alla malattia del morbillo. Tali eventi hanno diverse possibilità di accadimento: 1/1.000.000 nel primo caso, 1/100 nel secondo caso (Nicholson JP, 1999).

Il *risk assessment* è oggi alla base della prevenzione primaria attuata nelle unità produttive dal Medico del Lavoro insieme ad altre figure professionali: ingegneri, chimici, fisici, sociologi, psicologi e organizzatori del lavoro.

Il Medico del Lavoro non si limita solo a visitare e a proporre esami strumentali, peraltro sempre più sensibili per cercare di individuare una patologia in maniera quanto più precoce, ma considera attentamente anche l'ambiente di lavoro, ha un quadro dettagliato delle lavorazioni, conosce le sostanze che vengono usate o che si possono sprigionare dai processi di lavorazione; ecco dunque la necessità di avere conoscenze approfondite nell'igiene industriale, al fine di trarre informazioni dei dati dalle indagini ambientali.

Il Medico del Lavoro pertanto oggi è quel medico che, inserito nel contesto aziendale per il perseguimento delle finalità generali dell'impresa, attraverso la specifica cono-

scienza dell'organizzazione aziendale, collabora all'attuazione di quanto necessario, affinché l'attività lavorativa non solo tuteli la salute dei lavoratori, ma possa anche creare presupposti per una promozione della salute.

Le nuove frontiere della Medicina del Lavoro si stanno aprendo verso problematiche emergenti di grande attualità nell'ambito della ricerca scientifica: una per tutte la suscettibilità individuale ai cancerogeni.

Perché in presenza di una stessa esposizione ambientale ad amianto un lavoratore si ammala ed un altro no?

Esiste una grande variabilità nella risposta individuale; le variazioni nel metabolismo (attivazione/detossificazione), nella riparazione, nella sensibilità ai mutageni sono considerate indicatori della suscettibilità individuale di un rischio chimico.

In generale si può affermare che c'è un insieme di situazioni cliniche o subcliniche che possono risultare critiche per un lavoratore anche a fronte di contesti lavorativi assolutamente ben tollerati dagli altri. Si tratta dunque di valutare il ruolo che particolari condizioni genetiche, che concorrono a definire l'individualità di ciascuno, svolgono nel determinare un'ipersuscettibilità alle varie sostanze, al fine di programmare attività di controllo volte a tutelare la salute dei singoli.

Attualmente nell'ambito della Medicina del Lavoro vi è un grande interesse per questi nuovi indicatori di suscettibilità, soprattutto per quanto riguarda il loro ruolo nel modulare la risposta individuale all'esposizione ai cancerogeni genotossici, risposta che può essere misurata o dall'aumento della frequenza delle neoplasie (studi epidemiologici) o dall'aumento di indicatori biologici di rischio genotossico (studi di monitoraggio biologico).

Tuttavia gli aspetti semeiologici non dovranno mai essere dimenticati, nemmeno in futuro. Solo attraverso una raccolta attenta e sistematica dei dati clinici riguardanti malattie, anche non frequenti, determinate dall'uso di nuove sostanze, anche di ampia e diffusa utilizzazione, potranno essere individuate malattie, che trovano in alcune categorie professionali un più facile riscontro. Basti pensare alle allergie al lattice, chiarite anche grazie alle conoscenze

apportate dal Medico del Lavoro, o alle asma da cianoacrilati contenute in colle di ampio uso non solo in ambito professionale, ma anche domestico. La Loctite, 2-cianoacrilato di metile monomero ( $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CN})\text{COOCH}_3$ ), ampiamente distribuita in commercio, fa parte degli esteri dell'acido cianoacrilico, composti sintetizzati durante la seconda guerra mondiale per essere usati come fibra sintetica, in sostituzione della seta di ragno, nei sistemi di puntamento. Purtroppo non si rivelarono adatti a tale scopo, data la loro elevata adesività e furono per questo impiegati, nel dopoguerra, come collanti. Casi di asma da isocianati, segnalati per la prima volta nei lavoratori, possono anche ritrovarsi in persone che utilizzano occasionalmente in ambito domestico la loctite (Rumchev K. et al., 2004).

La Medicina del Lavoro, nata in Italia nel 1600, ha assistito nel corso degli ultimi decenni a mutamenti che hanno coinvolto i cicli tecnologici produttivi, la sensibilità dei lavoratori alla percezione dei rischi, le tecniche di indagine biomedica. Questi mutamenti hanno indirizzato la disciplina, prima rivolta agli aspetti curativi e diagnostici, a prediligere gli aspetti preventivi. Il Medico del Lavoro potrà tentare di raggiungere questi obiettivi solo rimanendo vicino al lavoratore, ascoltando le sue problematiche, i suoi dubbi, le sue paure e soprattutto ricorrendo alle proprie conoscenze semeiologiche, tossicologiche e soprattutto umane.

## Bibliografia

- 1) Cosmacini G.: Relazione introduttiva della cerimonia internazionale per la celebrazione del centenario della Clinica del Lavoro Luigi Devoto di Milano *Med Lav* 2003; 94,1:21-25.
- 2) Nicholson PJ: Communicating Health Risk *Occup Med* 1999; 49: 253-256.
- 3) Ramazzini B.: *De morbis artificum diatriba* La Nuova Italia Scientifica, I edizione 1982.
- 4) Rumchev K. et al.: Exposure to volatile organic compounds found to be important in the cause of childhood asthma *Thorax* 2004; 59: 746-751.



Data	Tipologia didattica	Titolo	Docenti	Sede e ora
12 gennaio	Seminario	Anatomia clinica dell'intestino tenue	Prof. M. Morroni	Aula A h. 14.30
12 gennaio	Seminario	Diabete mellito: complianze metaboliche, renali ed andrologiche	Proff. P. Dessi Fulgheri, G. Muzzonigro	Aula C h. 14.30
12 gennaio	Seminario	Mutilazioni genitali femminili	Prof. AL. Tranquilli	Aula E h. 14.3
12 gennaio	Corso monografico	Fenomeni ondulatori; onde elastiche in Medicina	Dott. F. Fiori	Aula A h. 8.30
12 gennaio	Corso monografico	L'equilibrio acido-base: aspetti chimico-fisiologici	Prof. G.P. Littarru, Dott. M. Battino	Aula A h. 10.30
12 gennaio	Corso monografico	Metabolismo delle sostanze azotate e difetti congeniti	Prof.ssa L. Mazzanti	Aula B h. 8.30
12 gennaio	Corso monografico	Resistenza nei Gram Positivi	Prof. P.E. Valardo	Aula F h. 8.30
12 gennaio	Corso monografico	Patogeni intracellulari e problematiche connesse	Prof.ssa B. Falcinelli	Aula F h. 10.30
12 gennaio	Corso monografico	I profili assistenziali	Prof. F. Di Stanislao	Aula C h. 10,30
12 gennaio	Corso monografico	Orientamento alla qualità dell'assistenza sanitaria	Prof. L. Provinciali, Dott. M. Bartolini	Aula E h. 10.30
12 gennaio	Corso monografico	Chirurgia vertebrale	Prof. F. Greco	Aula E h. 8.30
12 gennaio	Corso monografico	Riabilitazione del paziente oncologico	Dr.ssa M. Danni	Aula Dipartim. h. 14.30-16.30
12 gennaio	Corso monografico	Tecniche di diagnostica per immagini nella pratica clinica	Prof. De Nigris	Aula D h. 10.30
12 gennaio	Corso monografico	Il parto e le sue emergenze	Prof. A.L. Tranquilli	Aula I h. 8.30
12 gennaio	Corso monografico	A.M.C. - Tecniche EEG, PE	V. Durazzi	Bibl. Ci. Neurol. h. 12.30-14.30
12 gennaio	Corso monografico	La RM del sistema nervoso centrale	G. Polonara	UO Med. Nucl. h. 8.30-11.30
12 gennaio	Forum	L'informazione alla base del consenso all'attività sanitaria. Promozione della partecipazione dell'utente al processo assistenziale	Prof. L. Provinciali	Aula D h. 12.45
19 gennaio	Corso monografico	Fenomeni ondulatori; onde elastiche in Medicina	Dott. F. Fiori	Aula A h. 8.30
19 gennaio	Corso monografico	L'equilibrio acido-base: aspetti chimico-fisiologici	Prof. G.P. Littarru, Dott. M. Battino	Aula A h. 10.30
19 gennaio	Corso monografico	Metabolismo delle sostanze azotate e difetti congeniti	Prof.ssa L. Mazzanti	Aula B h. 8.30
19 gennaio	Corso monografico	Resistenza nei Gram Positivi	Prof. P.E. Valardo	Aula F h. 8.30
19 gennaio	Corso monografico	Patogeni intracellulari e problematiche connesse	Prof.ssa B. Falcinelli	Aula F h. 10,30
19 gennaio	Corso monografico	I profili assistenziali	Prof. F. Di Stanislao	Aula C h. 10,30
19 gennaio	Corso monografico	Orientamento alla qualità dell'assistenza sanitaria	Prof. L. Provinciali, Dott. M. Bartolini	Aula E h. 10.30
19 gennaio	Corso monografico	Chirurgia vertebrale	Prof. F. Greco	Aula E h. 8,30
19 gennaio	Corso monografico	Riabilitazione del paziente oncologico	Dr.ssa M. Danni	Aula Dipartim. h. 14.30-16.30
19 gennaio	Corso monografico	Tecniche di diagnostica per immagini nella pratica clinica	Prof. De Nigris	Aula D h. 10.30
19 gennaio	Corso monografico	Il parto e le sue emergenze	Prof. A.L. Tranquilli	Aula I h. 8.30
19 gennaio	Corso monografico	A.M.C. - Tecniche EEG, PE	V. Durazzi	Bibl. Ci. Neurol. h. 12.30-14.30
26 gennaio	Seminario	L'ossigeno: dalla chimica alla medicina clinica	Prof. G.P. Littarru	Aula F h. 14.30
26 gennaio	Seminario	Radicali liberi: aspetti funzionali ed implicazioni patologiche	Prof.ssa L. Mazzanti	Aula A h. 14.30
26 gennaio	Seminario	Chirurgia toracica funzionale	Prof. A. Fianchini	Aula C h. 14.30
26 gennaio	Seminario	Nuovi modelli terapeutici in Oncologia	Prof. G. Coppa	Aula E h. 14.30
26 gennaio	Corso monografico	La RM del sistema nervoso centrale	G. Polonara	UO Med. Nucl. h. 8.30-11.30
26 gennaio	Corso monografico	Fenomeni ondulatori; onde elastiche in Medicina	Dott. F. Fiori	Aula A h. 8.30
26 gennaio	Corso monografico	L'equilibrio acido-base: aspetti chimico-fisiologici	Prof. G.P. Littarru, Dott. M. Battino	Aula A h. 10.30
26 gennaio	Corso monografico	Metabolismo delle sostanze azotate e difetti congeniti	Prof.ssa L. Mazzanti	Aula B h. 8.30
26 gennaio	Corso monografico	Resistenza nei Gram Positivi	Prof. P.E. Valardo	Aula F h. 8.30





## GENNAIO IN FACOLTÀ

Data	Tipologia didattica	Titolo	Docenti	Sede e ora
26 gennaio	Corso monografico	Patogeni intracellulari e problematiche connesse	Prof.ssa B. Falcinelli	Aula F h. 10,30
26 gennaio	Corso monografico	I profili assistenziali	Prof. F. Di Stanislao	Aula C h. 10,30
26 gennaio	Corso monografico	Orientamento alla qualità dell'assistenza sanitaria	Prof. L. Provinciali, Dott. M. Bartolini	Aula E h. 10,30
26 gennaio	Corso monografico	Chirurgia vertebrale	Prof. F. Greco	Aula E h. 8,30
26 gennaio	Corso monografico	Riabilitazione del paziente oncologico	Dr.ssa M. Danni	Aula Dipartim. h. 14.30-16.30
26 gennaio	Corso monografico	Tecniche di diagnostica per immagini nella pratica clinica	Prof. De Nigris	Aula D h. 10.30
26 gennaio	Corso monografico	Il parto e le sue emergenze	Prof. A.L. Tranquilli	Aula I h. 8.30
26 gennaio	Corso monografico	A.M.C. - Tecniche EEG, PE	V. Durazzi	Bibl. Cl. Neurol. h. 12.30-14.30



**All'interno:**  
particolare di un graffito  
preistorico dove l'immagine  
della mano compare non più come  
impronta ma come disegno vero  
e proprio, definendo  
una nuova fase della scrittura  
e quindi della comunicazione

(da I. Schwarz-Winklhofer,  
H. Biedermann  
"Le livre de signes et des symboles."  
Parigi, 1992)

**LETTERE DALLA FACOLTÀ**  
Bollettino della Facoltà  
di Medicina e Chirurgia  
dell'Università Politecnica  
delle Marche  
Anno VIII - n° 1  
Gennaio 2005  
Aut. del Tribunale  
di Ancona n.17/1998  
Poste Italiane SpA - Spedizione in  
Abbonamento Postale 70% DCB  
Ancona

**Progetto Grafico** Lirici Greci  
**Stampa** Errebi srl Falconara

**Direttore Editoriale**  
Tullio Manzoni

**Comitato Editoriale**  
Maurizio Battino, Antonio Benedetti, Fiorenzo  
Conti, Giuseppe Farinelli, Stefania Fortuna,  
Ugo Salvolini, Marina Scarpelli

**Redazione**  
Maria Laura Fiorini, Antonella Ciarmatori,  
Daniela Pianosi, Daniela Venturini  
Via Tronto 10 - 60020 Torrette di Ancona  
Telefono 0712206046 - Fax 0712206049

**Direttore Responsabile**  
Giovanni Danieli