



# LETTERE DALLA FACOLTÀ

S O M M A R I O

## LETTERA DEL PRESIDE

Sono presentate in questo fascicolo alcune importanti iniziative didattiche, che prendono avvio quest'anno in via sperimentale; la prima, riservata per ora agli Studenti del sesto anno del CLS in Medicina e Chirurgia, riguarda la realizzazione "a blocchi" di alcuni insegnamenti: Oncologia Clinica, Emergenze Medico-Chirurgiche, Medicina del Lavoro svolgeranno tutte le tipologie didattiche del proprio insegnamento compattate in un blocco di tre-quattro settimane; Clinica Medica e Clinica Chirurgica manterranno la dimensione bi-semesterale per quel che concerne lezioni, seminari ed attività formative professionalizzante, ma realizzeranno, compattate in tre settimane, l'attività didattica elettiva e la didattica pratica.

La sperimentazione, nata da un'idea di Riccardo Cellerino, ha lo scopo di consentire allo Studente di vivere, in un unico tempo ed in unica sede, un'esperienza clinica non frammentata ma continua nello stesso ambito culturale, con evidenti vantaggi per quel che concerne l'acquisizione della capacità di risoluzione dei problemi e della gestione delle persone malate.

Se l'esperienza avrà il successo sperato (occorrerà costruire rigidi criteri di valutazione), potrà essere estesa ad altri semestri o ad altri Corsi di Laurea.

Sempre in Medicina e per gli Studenti del sesto anno, inizierà a febbraio, come prova generale, ed a giugno, come prova ufficiale certificativa, un complesso sistema di valutazione della competenza clinica, basato sul modello *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE).

Poiché *assessment drives learning*, disporre all'ultimo semestre del Corso di Laurea una prova che valuti la competenza clinica (e quindi le abilità, le manualità, i comportamenti) degli Studenti costituisce per gli stessi una chiara indicazione a perseguire nella loro preparazione, e in tutti i modi possibili, l'acquisizione di quelle *skills*, che il *core curriculum* include tra i saperi irrinunciabili.

Sempre nello spirito di conferire ai Corsi di Laurea una concreta validità professionalizzante, viene distribuito in settimana agli Studenti del Corso di Laurea in Infermieristica, un *Libretto diario* per la registrazione delle attività didattiche elettive e di quelle professionalizzanti, con abbinate l'indicazione della frequenza svolta e della valutazione ricevuta. Il libretto va al di là di questa peraltro necessaria opera di registrazione; esso infatti contiene anche, dal primo al terzo anno la lista di tutte le abilità che gli Studenti debbono, semestre per semestre, acquisire necessariamente per la loro professionalità, con accanto la firma del Tutore che attesta l'effettuazione e la valutazione positiva dell'evento didattico.

Riteniamo che l'utilizzo di questo libretto per gli Studenti in Infermieristica, come quello dell'OSCE per gli Studenti in Medicina e Chirurgia, possa rappresentare uno strumento valido per verificare l'insegnamento - apprendimento pratico elargito ed acquisito e per impegnarsi a completare le lacune ancor oggi esistenti, così da consentire ai nostri Corsi di Laurea di essere realmente professionalizzanti.

Tutto ciò accanto al debutto del Corso di *Scienze Umane* e dell'attività culturale raccolta sotto il titolo "*a Medicina, di sera*" che accompagneranno gli Studenti per tutto il corso di studi, favorendo in loro la formazione umanistica accanto alla competenza professionale.

Tullio Manzoni  
 Preside della Facoltà

EDITORIALE	2
Uropatologia in Ancona di <i>Rodolfo Montironi</i>	
VITA DELLA FACOLTÀ	5
Corsi Monografici - Seminari Interdisciplinari - Insegnare a fare il Medico, novità in arrivo - Forum di Scienze Umane - Valutazione obiettiva strutturata della competenza clinica a cura di <i>Giovanni Danielli</i>	
LE DELIBERE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE	11
a cura di <i>Ugo Salvolini</i>	
APPUNTI DAL SENATO ACCADEMICO	12
a cura di <i>Maurizio Battino</i>	
OSSERVATORIO	13
Lo Studente nell'Università del futuro, uomo o simbiote? di <i>Graziella Biagini</i>	
ALBUM	15
<i>I De Humani Corporis Fabrica Libri Decem</i> di <i>Adriaan Van Den Spiegel</i> di <i>Maria Chiara Leonori</i>	
MEMORIA ED ATTUALITÀ DELLA MEDICINA	19
Il cammino della chirurgia vascolare di <i>Francesco Alò</i> Medico o sciamano? Il lungo cammino dello psichiatra di <i>Gabriele Borsetti</i>	
LA VOCE DELLE PROFESSIONI	27
Origine, storia ed evoluzione della prevenzione per la sicurezza sul lavoro di <i>Ugo Sabbatini</i>	
NOVEMBRE E DICEMBRE IN FACOLTÀ	31

**RODOLFO MONTIRONI**

Anatomia Patologica  
Università Politecnica delle Marche

## Uropatologia in Ancona

La uropatologia è la branca della Anatomia Patologica che si occupa delle malattie degli apparati urinario e genitale maschile. È presente presso l'Anatomia Patologica della nostra Università/Ospedale Umberto I° dal 1976. La sua attività è resa possibile dal supporto del personale medico e, soprattutto, paramedico, sia universitario che ospedaliero, la cui dedizione e competenza hanno reso possibile ottenere i risultati finora raggiunti negli ambiti di diagnostica, consulenza, insegnamento, organizzazione congressuale e ricerca.

### Attività diagnostica

L'attività diagnostica riguarda:

- malattie renali di interesse medico, principalmente le glomerulonefriti;
- neoplasie dell'urotelio, con particolare interesse per la definizione delle fasi precoci quali: displasia, carcinoma *in situ* e forme papillari non invasive;

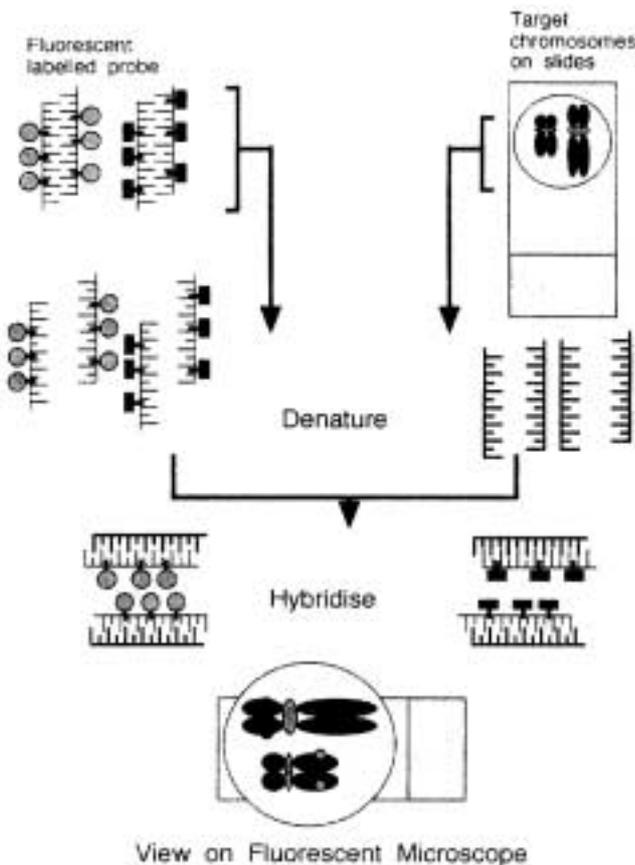


Fig. 1 - Tecnica FISH.

- neoplasie prostatiche sia in fase pre-invasiva che invasiva, con particolare interesse per i fattori prognostici tissutali.

L'attività si avvale del sussidio di:

- tecniche ancillari quali l'istochimica e l'immunoistochimica;
- tecniche molecolari quali FISH (*Fluorescence In Situ Hybridization*) (Fig. 1) e PCR (*Polymerase Chain Reaction*);
- tecniche di valutazione quantitativa (in particolare della morfometria).

Esempi di utilizzazione dell'istochimica sono: la valutazione delle alterazioni dei contorni delle membrane basali dei capillari glomerulari con l'argento metenamina e la dimostrazione di depositi di amiloide in pazienti con sindrome nefrosica con il Rosso Congo e la Tioflavina T.

L'immunoistochimica è utilizzata principalmente nella diagnostica della patologia prostatica per la valutazione delle cellule basali nei dotti e negli acini. L'uso di anticorpi contro le citocheratine ad alto peso molecolare, come 34betaE12, è stato recentemente integrato con un anticorpo contro la p63. L'uso di un anticorpo contro la racemasi è stato introdotto, del tutto recentemente, per una definizione della natura neoplastica delle cellule. Questi *marker* sono utili soprattutto nella valutazione di biopsie prostatiche con focolai microscopici di proliferazione acinare atipica (ASAP da *atypical small acinar proliferation*) che devono essere differenziati dall'adenocarcinoma.

La tecnica FISH è stata introdotta di recente per l'analisi delle alterazioni genetiche presenti nelle neoplasie dell'urotelio e dell'amplificazione del gene del recettore dell'androgeno nei carcinomi prostatici ormono-indipendenti. La PCR è utilizzata in casi con infiltrato linfocitario e plasmacellulare atipico per la definizione della sua monoclonalità.

La valutazione quantitativa si basa sull'utilizzo di analizzatori automatici che permettono la determinazione del contenuto nucleare di DNA, dell'espressione di alcuni marker, come la p53, e dello stato recettoriale androgenico.

La diagnostica del carcinoma della prostata si avvale dell'utilizzo di macrosezioni (*whole mount technique*). Questa tecnica è attualmente considerata uno standard internazionale ed è adottata nelle più prestigiose istituzioni internazionali. È stata introdotta nell'Anatomia Patologica di Ancona a partire dal 1995 e finora ha permesso di analizzare circa 1200 casi.

### Attività di consulenza

L'attività di consulenza riguarda principalmente la rivalutazione diagnostica di biopsie prostatiche già refertate in altri centri sia italiani che stranieri. Dall'inizio del 2003 sono stati rivalutati più di cento casi.

L'attività di consulenza è svolta anche nell'ambito di trial italiani e internazionali, sotto forma di revisione centralizzata di preparati istologici. In passato sono stati valutati

600 casi, tutti allestiti con la tecnica delle macrosezioni, per la definizione morfologica dell'effetto del blocco androgenico totale in pazienti con carcinoma della prostata in attesa dell'intervento di prostatectomia radicale. Attualmente, l'Urologia di Ancona è il centro di riferimento di due studi, uno nazionale e l'altro internazionale della EORTC-GU. Il primo riguarda l'effetto di un antiandrogeno (*bicalutamide 150 mg/die*) sulla PIN di alto grado. Il secondo riguarda la determinazione della frequenza dei margini chirurgici positivi in prostatectomie radicali in pazienti con carcinoma in stadio clinico T3a.

L'attività di consulenza include anche l'utilizzo della trasmissione di immagini via Internet (Teleconsulenza). Questa è in particolare svolta in collaborazione con la UIAC (*International Union Against Cancer*).

### Attività d'insegnamento

L'attività di insegnamento è svolta principalmente nell'ambito dei corsi pre-laurea e di specializzazione e dei dottorati di ricerca nella Facoltà di Medicina della nostra Università. L'insegnamento è inoltre rivolto all'aggiorna-

mento post-laurea per il conseguimento dei crediti formativi sia in istituzioni italiane che straniere. Per quanto riguarda le prime è stato di recente completato un corso di urologia rivolto ai patologi dell'Abruzzo. Sempre di recente sono stati svolti corsi anche in collaborazione con l'Università di Turku (Finlandia) e con la Università di Toronto (Canada).

### Attività di ricerca

L'attività di ricerca riguarda l'identificazione delle fasi iniziali del carcinoma della prostata. Sono state in particolare definiti gli aspetti morfologici, quantitativi e molecolari della neoplasia intra-epiteliale di alto grado della prostata (HG-PIN da *High Grade Prostatic Intraepithelial Neoplasia*, precursore diretto del carcinoma della zona periferica). Gli studi sono stati condotti in collaborazione con l'*Optical Sciences Center* dell'Università della Arizona (Tucson, AZ, USA) diretto dal Prof. Peter H. Bartels. Sono state utilizzate soprattutto tecniche di analisi d'immagini definite come *machine vision system*. Con questo sistema è stato possibile identificare automaticamente le zone

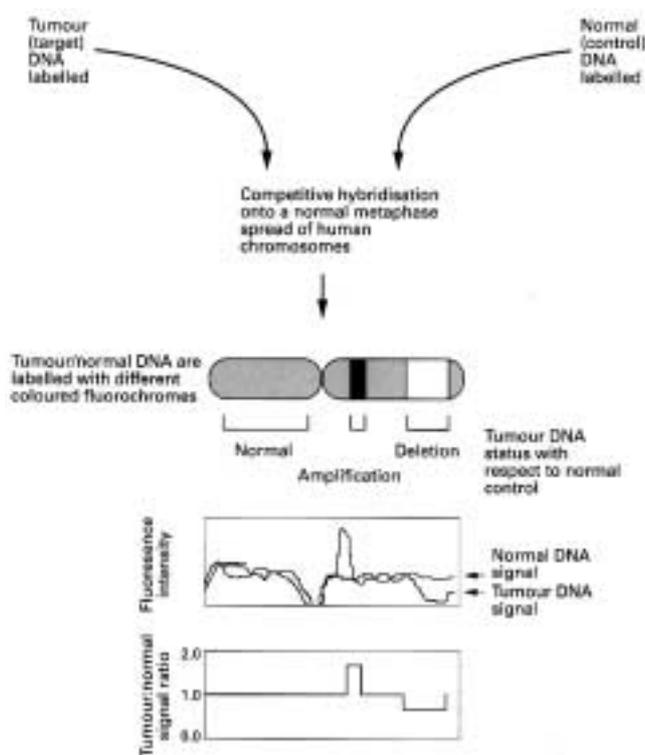


Fig. 2 - Comparative genomic hybridization.

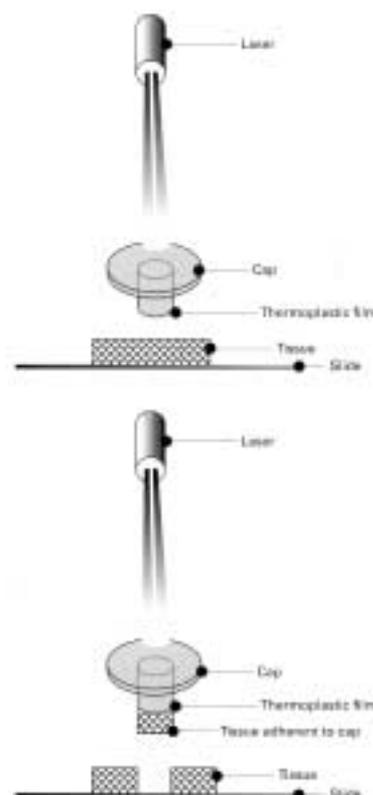


Fig. 3 - Laser capture microscope.

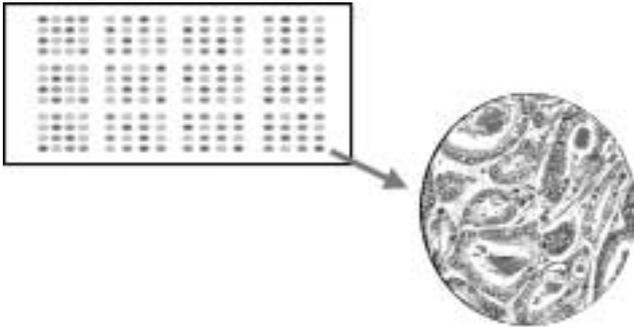


Fig. 4 - Tissue microarray.

della prostata con diversi tipi d'anormalità. Questo sistema è attualmente integrato in un sistema automatico di diagnosi in corso di sviluppo presso l'*Image Analysis Center* della Università di Belfast, Irlanda del Nord, diretto dal Prof. Peter W. Hamilton. In collaborazione con questo centro è stato costruito un *tissue microarray* di lesioni pre-neoplastiche e neoplastiche della prostata per la valutazione dell'alterazione della composizione e distribuzione delle proteine nucleari.

Attualmente è in corso una collaborazione con la *Chemoprevention Unit dell'Arizona Cancer Center* dell'Università dell'Arizona, diretto dal Prof. David Alberts. La ricerca riguarda l'azione del selenio come agente chemopreventivo della neoplasia prostatica.

E' recente la attivazione di un progetto di ricerca con la Johns Hopkins University per la definizione delle diversità dei processi di cancerogenesi prostatica negli Stati Uniti e in Europa.

I risultati della ricerca sono visibili su:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?CMD=search&DB=PubMed>

Search "PubMed" for "montironi r".

### Attività congressuale

L'attività organizzativa congressuale ha riguardato soprattutto le lesioni pre-neoplastiche della prostata e dell'urotelio. E' stata in generale svolta in collaborazione con il Prof. David G. Bostwick della Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, (attualmente in servizio presso la Richmond University, Richmond, Virginia, USA) con una frequenza biennale. Il primo congresso è stato nel 1994 ed ha coin-



Fig. 5 - cDNA array.

volto i maggiori esperti mondiali. Il più recente, sulla vescica, si è svolto nel 2001. Le relazioni sono state sempre pubblicate su riviste internazionali, in fascicoli monografici e in lingua inglese. Il fascicolo di maggior successo è stato quello pubblicato da *European Urology* nel 1996, apparso poi sempre in lingua inglese come libro e successivamente tradotto in spagnolo.

### Collaborazioni internazionali

Sono stati stabiliti rapporti di collaborazione con organizzazioni e società scientifiche internazionali. Per quanto riguarda le prime, la collaborazione è stata principalmente con la *World Health Organization (WHO)*, con il *College of American Pathologists* degli Stati Uniti e con il *Royal College of Pathologists* della Gran Bretagna. La collaborazione riguarda principalmente l'identificazione e la classificazione dei fattori prognostici del carcinoma prostatico. I risultati della collaborazione in corso con la WHO verranno pubblicati nel settembre 2004 dallo *Scandinavian Journal of Nephrology and Urology*.

La collaborazione con la *European Association of Urology (EAU)* riguarda principalmente la standardizzazione in urologia. I risultati saranno pubblicati nei prossimi mesi su *European Urology*.

### Tecniche molecolari

Il gruppo di urologia si propone di integrare i risultati già acquisiti con l'applicazione di tecniche innovative di biologia molecolare (Montironi R. *et al*: Molecular techniques and prostate cancer diagnostic. *Eur Urol.* 2003 Oct; 44(4): 390-400) (Figure 2, 3, 4, 5).





A CURA DI GIOVANNI DANIELI  
 Coordinatore generale della  
 Commissione Didattica della Facoltà

## Corsi Monografici Novembre - Dicembre 2003

### CLS Medicina e Chirurgia

#### 3° Anno

10. Resistenza nei Gram Positivi, Prof. P.E. Varaldo  
*Medicina di Laboratorio*  
 3-10 Dicembre 2003, 7 Gennaio 2004, ore 10,30, Aula C

#### 4° Anno

16. Imaging non invasivo cardiovascolare, Prof. A. Giovagnoni  
*Diagnostica per Immagini e Radioterapia*  
 3-10 Dicembre 2003, 7 Gennaio 2004 ore 8,30, Aula E  
 17. I profili assistenziali, Prof. F. Di Stanislao  
*Igiene e Sanità Pubblica*  
 3-10 Dicembre 2003, 7 Gennaio 2004 ore 10,30, Aula E

#### 6° Anno

33. Patologia della cervice uterina: dal Pap-Test alla coloscopia,  
 Prof. A.L. Tranquilli, Dott. A. Ciavattini,  
 Ginecologia e Ostetricia  
 3-10 Dicembre 2003, 7 Gennaio 2004, ore 10,30, Aula B  
 34. Malattie genetiche e metaboliche, Prof. G.V. Coppa, Prof. O.  
 Gabrielli  
*Pediatria*  
 14-21-28 Gennaio 2004, ore 8,30, Aula B

### CL in Fisioterapia

#### I Anno

43. Educazione e parente *caregiver*  
 Prof.ssa M.G. Ceravolo  
 22-29 Ottobre, 5 Novembre 2003 - Aula A ore 8,30  
 44. Organizzazione degli operatori professionali in riabilitazione  
 Prof.ssa M.G. Ceravolo  
 26 Novembre, 3-10 Dicembre 2003 - Aula A ore 8,30

#### II Anno

46. Training aerobico e ginnastiche mediche  
 Fisiot. S. De Santis  
 29 Ottobre, 5-12 Novembre 2003 - Aula A ore 10,30

#### III Anno

49. Fondamenti di analisi del cammino  
 Dr. G. Lagalla  
 12-19-26 Novembre 2003 - Aula C ore 8,30

### CL in Ortottica ed Assistenza Oftalmologica

#### II e III Anno

52. *Dépistage* oculistico nella prima infanzia  
 Dr.ssa P. Battistini  
 12 Nov. - 17 Dic. 2003 - 14 Gennaio 2004 - Aula N ore 11,00

53. La macula  
 Prof. A. Giovannini  
 17 Dicembre 2003 - 14 - 28 Gennaio 2004 - Aula N ore 17,00

### CL in Tecniche di Neurofisiopatologia

#### II Anno

58. Approccio e raccolta anamnesi su pazienti con patologia neu-  
 rologica  
 Prof.ssa M.G. Ceravolo  
 26 Novembre - 3-10 Dicembre 2003 - ore 11,30-13,30 - Aula 1°  
 piano

#### III Anno

61. Poligrafia notturna ed EEG dinamico: tecniche a confronto  
 Prof. L. Provinciali  
 26 Novembre 3-10 Dicembre - ore 8,30-10,00 - Aula 1° piano

### CL in Tecniche di Laboratorio Biomedico

#### II Anno

64. Tecniche di biologia molecolare nella diagnosi di infezione  
 da virus dell'epatite  
 Dott. A. Manzin  
 19-26 Novembre - ore 9,00-12,00 - Aula Anatomia Patologica  
 65. I virus neurotropi  
 Dott.ssa P. Pauri  
 12 Novembre - 3 Dicembre - ore 9,00-12,00 - Aula Anatomia  
 Patologica

### CL in Tecniche di Radiologia Medica, per immagini e Radioterapia

#### I Anno

70. Anatomia topografica del torace e dell'addome  
 Prof. A. Giordano  
 10 Dicembre 2003 - 7 gen. 2004 - ore 9,00-12,00 - Aula H

#### II Anno

73. Tecniche Diagnostiche e Radioprotezione in Radiologia  
 Odontostomatologica  
 Prof. L. De Florio  
 26 Novembre - 3 Dicembre 2003 - ore 10,30-13,30  
 Aula didattica UO di Medicina Nucleare, Az. Osp. Umberto I





## CL in Infermieristica

### I Anno

79. Cellule staminali come modello di tutela della salute  
Prof.ssa G. Biagini  
22-29 Ottobre 5 Novembre - ore 10,30-12,30 Aula D

81. Anatomia Microscopica  
Proff. M. Castellucci, M. Morroni  
12 - 19 - 26 Novembre - ore 8,30-10,30 Aula D

### III Anno

85. La chirurgia nell'anziano  
Prof. V. Suraci  
5-12-19 Novembre - ore 8,30-10,30 Aula D

87. L'infertilità maschile  
Prof. G. Muzzonigro  
12-19-26 Novembre 2003 - ore 10,30-12,30 Aula D

88. La chirurgia endoarteriosa  
Prof. F. Alò  
3-10 Dicembre 2003 - ore 9,30-12,30 Aula D

## CL in Ostetricia

### I Anno

79. Cellule staminali come modello di tutela della salute  
22 - 29 Ottobre - 5 Novembre - ore 10,30-12,30 Aula D  
Prof.ssa G. Biagini

81. Anatomia microscopica  
12 - 19 - 26 Novembre - ore 8,30-10,30 Aula D  
Proff. M. Castellucci, M. Morroni

### II Anno

89. La valutazione preconcezionale della coppia desiderosa di gravidanza  
Prof. A. Ciavattini  
5-12-19 Novembre 2003 - ore 8,30-10,30

## Seminari Interdisciplinari

Novembre - Dicembre 2003

### 1° Anno

*Chimica e Propedeutica Biochimica*

1. L'ossigeno: dalla chimica alla medicina clinica, Prof. G.P. Littarru  
12 Novembre 2003, Aula A - ore 14,30

*Emergenze Medico Chirurgiche*

2. La storia dell' anestesia e della terapia intensiva, Prof. P. Pelaia  
3 Dicembre 2003, Aula A - ore 14,30

### 2° Anno

*Biochimica*

9. Radicali liberi: implicazioni in differenti patologie umane, Prof.ssa L. Mazzanti  
3 Dicembre 2003, Aula B - ore 14,30

### 3° Anno

*Medicina di Laboratorio*

12. Attività battericida ossigenodipendente dei granulociti neutrofili, Prof. G.P. Littarru  
12 Novembre 2003, Aula C - ore 14,30

*Microbiologia*

13. Antibiotico-resistenza nei pazienti immuno-compromessi, Prof. P.E. Varaldo  
3 Dicembre 2003, Aula C - ore 14,30

### 4° Anno

*Diagnostica per Immagini e Radioterapia*

18. Senologia diagnostica multidisciplinare, Prof. G.M. Giuseppetti  
5 Novembre 2003, Aula E - ore 14,30

*Patologia Sistemica II*

19. Il Diabete Mellito: complicanze metaboliche, renali ed uroandrogiche, Prof. P. Dessi Fulgheri, Prof. G. Muzzonigro  
26 Novembre 2003, Aula E - ore 14,30

*Chirurgia Generale e Gastroenterologia*

26. Colestasi: dalla biologia molecolare alla clinica, Prof. V. Saba, Prof. A. Benedetti  
12 Novembre 2003, Aula B - ore 14,30

*Anatomia Patologica*

27. Processi espansivi a carico del Sistema Nervoso Centrale, Prof.ssa M. Scarpelli  
26 Novembre 2003, Aula B - ore 14,30



RICCARDO CELLERINO

Oncologia Clinica  
Università Politecnica delle Marche

## Insegnare a fare il Medico, novità in arrivo

*Insegnare: 1) Esporre e spiegare in modo progressivo una disciplina, un'arte, un mestiere a qualcuno perché lo apprenda. 2) Cercare di plasmare il comportamento di qualcuno, specialmente basandosi su regole morali e fungendo da esempio.*

(Zingarelli, Vocabolario della lingua italiana)

Cosa vuol dire "insegnare" l'Oncologia clinica? Sono poche le nozioni nuove che lo Studente al 6° anno debba apprendere: le caratteristiche dell'organo in cui compare un tumore, la sua vascolarizzazione, il drenaggio linfatico e venoso sono già stati studiati sin dai primi anni di corso; caso mai vanno rispolverati. Lo stesso vale per i meccanismi che determinano e consentono lo sviluppo di un tumore, i sintomi che possono comparire, le caratteristiche istologiche del tumore, i meccanismi di azione dei farmaci che possiamo usare, e così via. La prima delle definizioni dello Zingarelli potrebbe quindi considerarsi soddisfatta dai nostri programmi di insegnamento?

Non del tutto, perché, di necessità, l'esposizione non è stata progressiva, ma è avvenuta all'interno di blocchi da cui lo studente deve riuscire a estrarre i paragrafi necessari per arrivare a capire cosa sia, come si comporti, cosa si possa fare di fronte a un tumore. Anni fa avevo sentito questo paragone: il cacciatore sceglie il tipo di pallottole, l'addestramento del cane, gli orari, le zone in cui recarsi in funzione delle abitudini della selvaggina cui dà la caccia. Allo stesso modo il medico deve individuare gli esami diagnostici, i trattamenti, le possibili complicazioni, i tempi di intervento e tante altre variabili, in funzione delle caratteristiche del singolo tipo di tumore. Non può e non deve sparare nel mucchio: farebbe solo danni. E' possibile mirare a questo

obiettivo con l'insegnamento "classico" che avviene nel corso di laurea? Difficile.

Ancora più difficile soddisfare la seconda definizione dello Zingarelli: nel corso degli studi della Facoltà, troppo poco spazio è riservato ai problemi del comportamento, delle regole morali, dell'esempio da cui il discente deve imparare a fare il medico. In questo caso, in particolare, di fronte ad una persona che ha un tumore. Eppure, delle due definizioni, proprio questa dovrebbe essere quella cui prestare maggiore attenzione. In una inchiesta fra gli studenti delle Facoltà di Medicina italiane, realizzata in collaborazione con la Fondazione Smith Kline, e pubblicata alcuni anni fa sulla rivista *Annals of Oncology* (organo della *European Society of Medical Oncology*), il rapporto medico-paziente e il numero di pazienti osservati erano il punto giudicato più carente nella formazione dei laureati in Medicina. Ma come fare a insegnare regole, comportamenti, ragionamenti, avendo a disposizione due ore alla settimana "spalmate" (che orribile espressione: viene in mente la Nutella) su quattro mesi?

Queste sono le considerazioni da cui è nato un tentativo che sarà messo in pratica nel secondo semestre del 6° anno: provare a compattare a blocchi alcuni insegnamenti.

L'obiettivo è relativamente facile da descrivere: consentire a Studenti e Docenti di ragionare insieme sugli aspetti specifici di alcune discipline, con continuità, cercando di offrire agli Studenti la possibilità di "entrare" nei problemi che i singoli pazienti presentano, non solo da un punto di vista tecnico, ma anche di relazione interpersonale, di cosa, come, quando fare e dire.

Nella pratica l'esperimento (perché proprio di un esperimento si tratta, con tanto di incertezza sui risultati) riguarderà i corsi integrati di Oncologia clinica, Emergenze medico-chirurgiche, Medicina del lavoro. Vale la pena sottolineare che tutti i Colleghi coinvolti, a diverso titolo, in questo experi-

mento hanno aderito con interesse ed entusiasmo: forse non è del tutto vero quanto, ogni tanto, si sussurra circa il disinteresse dei Professori per la didattica! Oncologia clinica e Medicina del lavoro avranno disponibili tre settimane (Emergenze quattro settimane), quattro giorni la settimana (martedì – venerdì), circa 6 ore al giorno, per organizzare le attività didattiche nel modo ritenuto più rispondente agli obiettivi del singolo corso. Per quanto riguarda il corso di Oncologia clinica, il programma di massima prevede di offrire a tutti gli studenti, suddivisi in gruppi di circa 7-9 persone e a rotazione, nella mattinata attività di reparto, *day hospital*, ambulatorio, ecc., seguendo le attività dei colleghi in servizio; al termine lezione “frontale” (altra orribile espressione: questa volta vengono in mente le strade

statali); nel pomeriggio seminari con altri Colleghi, discussione di casi clinici, aggiornamenti su argomenti di attualità.

È un esperimento. Impossibile che tutto funzioni alla perfezione: le risorse cliniche sono spesso modeste, il personale certo non sovrabbondante, nel periodo di *full immersion* bisognerà anche affrontare i problemi della *routine* quotidiana; sicuramente ci vorrà pazienza da parte di tutti. Se il giudizio complessivo sarà positivo nasceranno altri problemi: estenderlo ad altri corsi? Quando e come effettuare la valutazione? Si possono integrare meglio i diversi corsi? Vorrebbe dire che l'esperimento è andato bene e che possiamo insegnare meglio la medicina: magari!

CLS Medicina e Chirurgia: insegnamento sperimentale “a blocchi”													
VI anno						Secondo Semestre							
Data	1-5 /3	8-12 /3	15-19 /3	22-26 /3	29/3 2/4	19- 23/4	26- 30/4	3- 7/5	10-14 /5	17-21 /5	24- 28/5	31/5 4/6	7-11 /6
Settimane	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ore 8,00-10,30	Attività Formativa Professionalizzante - Clinica Medica, Clinica Chirurgica												
Ore 11,00 -17,00	Practical Skills Clinica Medica e Clinica Chirurgica	Oncologia Clinica			A.D.E. e Practical Skills Clin. Medica e Clin. Chirurgica	Emergenze Medico Chirurgiche			A.D.E. e Practical Skills Clin. Medica e Clin. Chirurgica	Medicina del Lavoro			
		Totale ore 60				Totale ore 80				Totale ore 60			
						Forum 28/4, 5 e 12/5 ore 12,45-14,15				Forum 26/5, 9/6 ore 12,45-14,15			

Tutta l'attività formativa relativa agli Insegnamenti di Medicina del Lavoro, Emergenze Medico Chirurgiche e Oncologia Clinica si terrà dalle ore 11,00 alle ore 17,00 (previsti 60 minuti per il pranzo) nei giorni di Martedì, Mercoledì, Giovedì e Venerdì per tutti gli studenti del Corso di Laurea.

Gli Insegnamenti di Clinica Medica e Clinica Chirurgica svolgono l'attività didattica *ex cathedra* tutti i Lunedì dalle ore 11,00 alle ore 17,00, l'attività formativa professionalizzante tutti i giorni dalle ore 8:00 alle ore 10:30, l'attività didattica pratica con la ricapitolazione delle skills nella prima, quinta e decima settimana del 2° semestre, dal martedì al venerdì, nelle due ultime congiuntamente all'attività didattica elettiva.



**GIOVANNI DANIELI, EDUARDO LANDI**  
 Clinica Medica, Clinica Chirurgica  
 Università Politecnica delle Marche

## Valutazione obiettiva strutturata della competenza clinica

per gli Studenti del 6° anno del Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia

La nuova normativa concernente l'Esame di stato stabilisce che il Medico, per acquisire l'abilitazione professionale, deve essere preliminarmente sottoposto ad un tirocinio valutativo, nel quale la sua competenza viene messa alla prova per un mese in un reparto di Medicina, per un secondo mese in uno di Chirurgia e per il terzo mese nell'ambulatorio di un Medico di Medicina Generale.

Compete quindi al Corso di laurea assicurare allo Studente un processo formativo che gli permetta di raggiungere la competenza clinica richiesta, nonché di verificarne l'acquisizione.

Tra i metodi di valutazione della competenza clinica, certamente il più complesso, ma anche quello che permette di valutare una grande varietà di abilità acquisite, è l'*Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) proposto da Harden et al fin dal 1975, scarsamente utilizzato in passato per la sua intrinseca complessità, oggi pienamente riconsiderato, alla luce del carattere "professionalizzante" che la revisione della tabella 18 attribuisce al Corso di laurea specialistica in Medicina e Chirurgia.

L'OSCE è uno schema organizzativo che comprende una serie di prove che lo Studente deve affrontare e superare, dimostrando il possesso di specifiche capacità, nell'ambito degli obiettivi formativi predefiniti (*practical skills*).

In ciascuna prova viene affidato allo studente un compito da assolvere in un tempo stabilito.

Le prove consistono nella conduzione dell'anamnesi, nell'esecuzione di un esame obiettivo d'organo o d'apparato, nel compiere determinate manualità diagnostiche o terapeutiche, nell'avanzare una richiesta motivata di un accertamento o di interpretarne il risultato, nel redigere correttamente un certificato, nel compilare una prescrizione terapeutica e nella gestione della cartella clinica.

Le tappe che costituiscono l'esame clinico strutturato sono definite stazioni; il numero di stazioni che costituiscono l'OSCE è stabilito in dodici.

Il tempo di permanenza dello Studente in ciascuna stazione è di 10 minuti. Il tempo complessivo riservato

all'intero percorso non deve superare i 120 minuti.

Il contenuto di ogni stazione deve essere equilibrato perché sia sempre equivalente (10 minuti) il tempo necessario per la dimostrazione dell'abilità richiesta.

Tutte le dodici stazioni vengono contemporaneamente attivate così da poter esaminare 24 studenti in una mattinata, sino a 48 in una giornata.

Gli studenti iniziano contemporaneamente il loro lavoro nelle 12 stazioni, il primo gruppo compie il percorso dalle 8.30 alle 10.30, il secondo dalle 10.30 alle 12.30, il terzo dalle 13.30 alle 16.30, il quarto dalle 15.30 alle 17.30.

L'iscrizione all'OSCE avviene su internet per gruppi di 12 studenti, contraddistinti da un numero progressivo.

Nel giudicare le singole prove con strumenti obiettivi, l'Esaminatore utilizza moduli di valutazione che gli permettono di seguire la successione degli atti compiuti dallo studente e il modo con cui li ha compiuti; oppure ricorre a prove scritte obiettive, delle quali esistono diversi modelli, utilizzabili in relazione al tipo di valutazione richiesta; tra i più semplici DSM e DRAB.

Viene verificato l'apprendimento solo di ciò che è stato sicuramente insegnato e segnalato come oggetto di valutazione certificativa.

Per la realizzazione del progetto si è stabilita una collaborazione tra gli Istituti di Clinica Medica, Ematologia ed Immunologia Clinica e di Clinica Chirurgica Generale, che ha apportato alla definizione di un programma didattico che prevede oltre ad un insegnamento parzialmente "a blocchi" una prova unica comune di valutazione della competenza clinica secondo il modello OSCE qui riprodotto; alla realizzazione dello stesso partecipano pariteticamente i Docenti delle due Istituzioni.

La valutazione si svolge una volta per ogni sessione di esame, quindi quattro volte ogni anno, prima dei due appelli destinati alla prova teorica svolta come esame orale o scritto (60 DSM). La prova teorica può essere affrontata anche da Studenti che non hanno superato la prova pratica, ma in questo caso non hanno diritto ad alcuna valutazione e quindi ad alcun credito; la prova pratica può essere ripetuta senza limitazioni, nelle sessioni successive; non può superare i 6 mesi l'intervallo tra il superamento delle due parti d'esame, per la naturale obsolescenza dei contenuti.

La valutazione sarà condotta in via sperimentale nei primi giorni di febbraio ed in via certificativa a partire dalla sessione di esami di giugno-luglio.



La preparazione dell'OSCE ha comportato le seguenti azioni:

- la stesura dell'elenco delle *practical skills* che gli Studenti devono apprendere, desunte dal *core curriculum* della Conferenza Permanente dei Presidenti dei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia, comunicate agli Studenti fin dall'inizio dell'anno;
- la definizione del grado di *performance* richiesto per certificare l'avvenuta acquisizione delle singole abilità, mediante griglie di valutazione, che descrivono analiticamente le tappe di esecuzione/dimostrazione di ciascuna abilità;
- la formazione dei Tutori per l'insegnamento e la valutazione delle singole abilità;
- l'allestimento del *setting* per l'apprendimento delle abilità (descrizioni scritte delle situazioni da analizzare, ambienti adatti alla gestione delle 12 stazioni, materiali - guanti, abbaslingue, siringhe, elettrocardiografo, sfigmomanometro, ecc. - manichini, casi simulati o pazienti standardizzati, ecc.) e del *setting* per la loro valutazione nell'OSCE (griglie di valutazione).

L'elenco delle stazioni è presentato nella tabella 1; a parte viene fornito l'elenco delle skills previste nelle singole stazioni.

### Elenco delle Stazioni

1. Anamnesi
2. Esame obiettivo generale (cute, linfonodi, articolazioni, sistema nervoso)
3. Esame obiettivo cardio-vascolare
4. Esame obiettivo polmonare
5. Esame obiettivo dell'addome
6. Abilità, manualità, comportamenti medici
7. Abilità, manualità, comportamenti chirurgici
8. Diagnostica di laboratorio ed immuno-ematologica
9. Diagnostica strumentale
10. Manovre di emergenza
11. Day Surgery
12. Comunicazione

Tab. 1 - Elenco delle stazioni stabilite per il corrente anno.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ANCONA - FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA



**SCIENZE UMANE**  
Forum di Didattica Multiprofessionale coordinati da Tullio Manzoni  
Mercoledì ore 12,45 - 14,15 - Aula D

Tre Corsi monografici, ciascuno di tre incontri, per gli Studenti del Corso di Laurea Specialistica (CLS) in Medicina e Chirurgia e dei Corsi di Laurea triennale (CLPS) delle Professioni Sanitarie. Un credito per ciascun corso frequentato - Valutazione nell'ambito dell'insegnamento di riferimento o, su richiesta degli Studenti, al termine del Corso.

**CMF 1- Bioetica**  
Riservato agli Studenti del 1° anno CLS Med. Chir. e CLPS - Corso di riferimento, *Biologia e Genetica*

- 22 ottobre 2003 Salute e malattia nell'ambito dell'evoluzione biologica, G. Principato
- 29 ottobre 2003 Etica delle manipolazioni genetiche, M. Marinelli
- 5 novembre 2003 Etica delle cellule staminali, M. Marinelli

### CMF 2 - Storia della Medicina

Riservato agli Studenti del 2° anno CSL Med. Chir. e del 1° anno CLPS  
Corso di riferimento, *Fisiologia*

- 12 novembre 2003 Conoscere e riconoscere le malattie: il dibattito epistemologico nel mondo antico, S. Fortuna
- 19 novembre 2003 Libri e biblioteche di medicina, S. Fortuna
- 26 novembre 2003 Storia delle istituzioni sanitarie: gli ospedali, S. Fortuna

### CMF 3 - Filosofia della Scienza

Riservato agli Studenti del 3° anno CSL Med. Chir. e del 1° anno CLPS  
Corso di riferimento, *Fisiologia*

- 3 dicembre 2003 Che cos'è la filosofia della scienza, L. Cavasassi
- 10 dicembre 2003 Cenni di epistemologia, A. Zannini
- 7 gennaio 2004 Natura della scienza medica, F. Angelieri

Facoltà di Medicina e Chirurgia  
Polo Didattico Scientifico Torrette di Ancona



A CURA DI UGO SALVOLINI

## Consiglio di Amministrazione del 7 ottobre 2003

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

Il Presidente ha dato le seguenti comunicazioni:

- Sono stati resi noti alcuni requisiti minimi riaffermati dal Ministero con una circolare di Luglio per l'istituzione, l'attivazione e la valutazione dei corsi di laurea e di laurea specialistica a partire dal prossimo anno accademico 2003/2004.
- L'andamento delle iscrizioni per i corsi di laurea triennale mostra dati omogenei con quelli dello scorso anno.
- È stata distribuita la prima relazione sullo stato delle Università Italiane.

- Sono stati commentati gli articoli di interesse diretto per le Università presenti nel disegno di legge finanziaria per il 2004.

Sono state apportate variazioni di bilancio al fine di avviare, entro la fine dell'esercizio corrente, alcuni interventi facenti parte del piano di utilizzo dell'avanzo di amministrazione 2002.

È stata verificata la disponibilità di spesa per n. 12 nuovi posti di ricercatore di ruolo da coprire mediante concorsi e sono stati distribuiti come segue:

- Facoltà di Agraria: n. 1 - Facoltà di Economia: n. 3 - Facoltà di Ingegneria: n. 4 - Facoltà di Medicina e Chirurgia: n. 3 - Facoltà di Scienze: n. 1.

Sono state autorizzate le seguenti spese:

- 1) Fondazione "Medicina Molecolare e Terapia Cellulare" – acquisto attrezzature.
- 2) Corsi liberi di cultura generale ( aumento spesa).
- 3) Partecipazione studenti alla stagione concertistica degli Amici della Musica ed alle anteprime di tre opere liriche al Teatro delle Muse.
- 4) Arredi aule nuovo edificio Facoltà di Medicina a Torrette.
- 5) Lavori di adeguamento impiantistico degli impianti elevatori presso la Facoltà di Medicina a Torrette.
- 6) Variante economica nell'ampliamento della Facoltà di Medicina a Torrette.

Sono stati autorizzati i seguenti contratti e convenzioni:

- 1) Ist.to di Scienze Odontostomatologiche – co.co.co. Dott.ssa Erminia Coccia.
- 2) Ist.to di Scienze Odontostomatologiche – co.co.co. Dott.ssa Cinzia Santarelli.
- 3) Ist.to di Scienze Odontostomatologiche – co.co.co. Dott. Luca Balercia.
- 4) Ist.to di Scienze Odontostomatologiche – co.co.co. Dott.ssa Francesca Ferrari.
- 5) Convenzione con il Consorzio Nettuno.
- 6) Servizio di fotoreproduzione: affidamento straordinario.
- 7) Appalto del servizio di fotoreproduzione presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia.
- 8) Convenzione con Bancalntesa per prestiti d'onore.
- 9) Proroga polizze assicurative.
- 10) Progetto per la riqualificazione dell'assistenza sanitaria nell'area urbana di Ancona.

11) Atto aggiuntivo accordo di collaborazione internazionale con l'Università di Alicante.

12) Convenzione di ricerca con EMPA;

13) Affidamento di attività alla Soc. SIM S.r.l. nell'ambito dell'accordo di collaborazione tra l'Università Politecnica delle Marche (Ist.to di Biologia e Genetica) ed il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Sono state autorizzate assunzioni di personale tecnico amministrativo a tempo determinato su progetti miglioramento servizi presentati dalle strutture più carenti.

Sono stati ricoperti n. 6 posti di personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato, resisi vacanti a seguito di cessazioni di cui n. 4 posti all'accesso dall'esterno per il C.S.A.L. e n. 2 posti alla progressione verticale ex art. 57 del C.C.N.L. 1998-2001 per la copertura di posti di segretario di Dipartimento.

È stato espresso parere su:

- 1) Regolamento Dipartimento di Neuroscienze.

Sono stati approvati:

- 1) Regolamento sulle radiazioni ionizzanti.
- 2) Modifica regolamento per l'amministrazione, la contabilità e la finanza.

Sono stati adottati i seguenti provvedimenti:

- 1) Riattivazione Corso di perfezionamento in "Endodonzia" – A.A. 2003/2004.
- 2) Riattivazione Corso di perfezionamento in "Chirurgia Odontostomatologica" – A.A. 2003/2004.
- 3) Riattivazione Corso di perfezionamento in "Implantologia e Implantoprotesi" – A.A. 2003/2004.
- 4) Riattivazione Corso di perfezionamento in "Nuove Tecnologie nella Odontoiatria del 2000" – A.A. 2003/2004.
- 5) Istituzione ed attivazione Corso di perfezionamento in "Nuove procedure diagnostiche e terapeutiche per il miglioramento della fertilità e sessualità maschile".
- 6) Istituzione ed attivazione del Master di 1° livello in Citopatologia

Sono stati adottati i seguenti provvedimenti:

- 1) Ist.to di Medicina Clinica e Biotecnologie Applicate – borsa di studio di € 14.000,00.
- 2) Contributo di € 21.175,00 dal Dip.to di Biologia Molecolare Cellulare Animale (Università di Camerino) all'Ist.to di Biologia e Genetica.
- 3) Contributo di € 13.000,00 dalla Società Viatrix S.p.A. all'Ist.to di Scienze Materno-Infantili.
- 4) Contributo di € 60.000,00 dall'AIIRC all'Ist.to di Medicina Clinica e Biotecnologie Applicate.
- 5) Anticipo di € 3.000,00 all'Ist.to di Scienze Odontostomatologiche.
- 6) Anticipo di € 10.329,00 all'Ist.to di Clinica Medica Generale dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Jesi.
- 7) Assegni di ricerca.
- 8) Assunzione di due Ricercatori a tempo determinato.
- 9) Interventi per disabili.
- 10) Donazione dalla Ditta Amgen S.p.A. all'Istituto di Clinica Medica Generale, Ematologia ed Immunologia Clinica.
- 11) Donazione dalla Ditta Roche S.p.A. all'Istituto di Clinica Medica Generale, Ematologia ed Immunologia Clinica.





## Senato Accademico del 30 settembre 2003

### Comunicazioni del Presidente

E' stata presentata la *Prima Relazione sullo Stato delle Università Italiane* redatta dal Prof. Piero Tosi (Presidente della CRUI) e disponibile in rete.

Il 22 ottobre p.v. si svolgeranno le elezioni per un parziale rinnovo del Senato Accademico, riservato ai rappresentanti dei Direttori di Istituto e Dipartimento, a causa della costituzione e disattivazione di molte strutture primarie di Ateneo avvenuta nel giugno scorso.

Sono stati aggiornati i requisiti minimi per le attività didattiche previste per i nuovi corsi e che verranno applicati dall'A.A. 2004/2005. Tra questi la numerosità degli studenti per corso (differenziato in classi sia per le lauree di I che di II livello) e l'impegno di didattica frontale per i docenti che non dovrà essere inferiore alle 120 ore/anno e non superiore a 180 ore/anno.

Il Presidente consegna ai membri del Senato copia della corrispondenza intercorsa con il Dottor Giorgio Domenici. Il sito WEB d'Ateneo verrà implementato e ogni docente avrà a disposizione una pagina personale.

Le nuove immatricolazioni sono in linea con quelle dello scorso anno.

### Fondazione per la "Medicina Molecolare e Terapia Cellulare"

E' stato approvato lo statuto della Fondazione, promossa dalla Facoltà di Medicina e dall'Azienda Ospedaliera Umberto I, secondo la normativa prevista dal Decreto Ministeriale che regola questo tipo di istituzioni.

### Dottorato di Ricerca

Il Comitato Nazionale di Valutazione ha emesso un documento sui Dottorati organizzati negli scorsi anni ed ha indicato una serie di requisiti minimi per il futuro.

Verrà organizzato un Corso di Epistemologia, tenuto dal Prof. Giulio Giorello, nell'ambito delle attività didattiche obbligatorie dei corsi di dottorato del nostro Ateneo.

E' stato approvato un nuovo bando, con scadenza 31 ottobre, per contratti con studiosi stranieri.

Sono stati aumentati i posti, a seguito di finanziamenti esterni, in tutti quei dottorati che ne hanno fatto richiesta.

### Contratti e convenzioni

Con la Stazione Biologica di Napoli

Il Consorzio Nettuno per Corsi di teledidattica

La Ditta Angelini Francesco

L'Università Montesquieu di Bordeaux

Il Comune di Jesi

### Elezioni Rappresentanze studentesche

Su richiesta del Consiglio Studentesco, sono state fissate per il mese di marzo in concomitanza con le elezioni studentesche nazionali.

### Prestiti d'onore

I Politecnici di Bari, Milano e Torino nonché l'Università Politecnica delle Marche stanno stipulando un accordo con Banca Intesa per l'erogazione di prestiti particolarmente vantaggiosi e senza garanzie per i propri studenti. Potranno accedere a questi finanziamenti agevolati gli studenti dell'Università Politecnica delle Marche iscritti a Master o Corsi di Perfezionamento, all'ultimo anno di una laurea di primo livello e che abbiano già conseguito almeno 120 crediti o infine iscritti a Lauree a ciclo unico e dottorandi. Il finanziamento, a seconda dei casi, fra i 5000 ed i 7500 Euro ad un tasso del 5,6% dovrà essere restituito nell'arco di 8 anni a partire da un anno solare successivo alla data di erogazione del prestito.

### Regolamenti

Sono stati approvati i regolamenti del Dipartimento di Scienze Sociali e del Dipartimento di Neuroscienze.

### Varie ed eventuali

Istituita una borsa di studio di 14.000 Euro (responsabile Prof. Cellerino).

Rinnovati tutti i Master della Facoltà di Economia.

Il Dottor Lamberto Re afferisce all'Istituto di Scienze Materno-Infantili.

### Nuovi posti di ricercatore

Considerate le necessità dell'Ateneo il Senato Accademico invita il Consiglio di Amministrazione a reperire le risorse necessarie all'istituzione di 12 nuovi posti di ricercatore da ripartire nel seguente modo:

- Agraria	1
- Economia	3
- Ingegneria	4
- Medicina	3
- Scienze	1

### Assegni di ricerca: ripartizione annualità

E' stata ripartita la seconda ed ultima parte delle annualità disponibili per assegni di ricerca:

- Economia	4
- Ingegneria	8
- Medicina	6
- Scienze	2



GRAZIELLA BIAGINI

Istologia,  
Università Politecnica delle Marche

## Lo Studente nell'Università del futuro, uomo o simbiote?

Sulle pagine del giornale "La Stampa" del luglio di quest'anno è uscita un'ulteriore informativa sulle lauree a distanza mediante Internet. È infatti divenuto operativo il decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca sui criteri e le procedure di accreditamento dei corsi di studi a distanza delle Università statali e non statali e delle Istituzioni abilitate a rilasciare titoli accademici.

Ma alcuni addetti ai lavori (pochi? molti?) paiono diffidenti o preoccupati. Tutto ciò è ben messo a fuoco in un recente libro di Giuseppe Longo (Ed. Maltemi 2002) in cui ci si interroga su dove, con tale tipo di percorso culturale, gli aspetti emotivi del nostro sé finiscono.

In vero c'è oggi un vago timore nei confronti degli aspetti emozionali che sono dentro di noi. È infatti il luogo dell'inconscio, un luogo, da cui cerchiamo di uscire con una ricostruzione formale realizzata tramite la meccanizzazione dell'intelligenza, illuminandola di luce razionali e staccandola da un substrato emotivo. Tutto questo può provocare però "l'atrofia" dell'intelligenza stessa. È sotto gli occhi di tutti come noi stessi ci avviamo a rischiare di diventare i neuroni, gli organi, le cellule di una creatura planetaria che si sviluppa sempre più tramite i meccanismi tipici di un sistema complesso: l'auto-organizzazione, l'auto-catalisi, la co-evoluzione, la simbiosi. Questa creatura potrebbe diventare sede di una intelligenza collettiva e forse di una coscienza collettiva, attuandosi una progressiva confusione tra naturale ed artificiale (tra artificio naturale e natura artificiale).

Questo sviluppo tecnologico comporta una radicale trasformazione dei nostri metodi conoscitivi che passano dalla analiticità tipica della scienza fisico-matematica tradizionale alla sintesi manipolativa-simulativa delle nuove tecnologie. Tutto ciò, però, finisce inoltre per avere effetti importanti sul modo in cui conosciamo (e prospettiamo) il mondo e sul modo in cui trasmettiamo la cultura.

E così si propone ed impone l'impostazione sistemica che vorrebbe essere capace in linea di principio ed in una linea "di speranza" di evitare la frammentazione del sapere. Si viene perciò a realizzare una sorta di simbiosi in cui i simbioti sono le associazioni tra sistemi viventi e sistemi non viventi. Ma attenzione, come accade in natura, i simbioti si possono trasformare in parassiti e l'equilibrato rapporto tra le due specie che convivono con vantaggio reciproco può degenerare in uno sfruttamento unilaterale e nell'accumulo di svantaggi intollerabili per una delle due specie, che viene ridotta in schiavitù o addirittura portata alla morte dall'altra.

Quando le due componenti della simbiosi sono eterogenee, ad esempio una è organica e l'altra è una macchina, per indicare il simbiote si usa il termine *cyborg*. Ma al di là delle questioni terminologiche il problema fondamentale emergente è la velocità crescente dell'ibridazione tecnologica che risulta poi caratterizzata da leggi precise. Essa è, come già detto, auto-catalitica, e retta da una retroazione positiva, così più innovazioni ci sono, più ne verranno.

Questi anelli di retroazione positiva inducono in genere una grande accelerazione nel processo di diffusione delle tecnologie e di conseguenza nel processo di ibridazione dell'uomo anche se ciò non va sempre in parallelo con "l'armonia". Già si parla in modo concreto (Nature 2003) del *remote control* del cervello anche se per ora le sperimentazioni sono svolte su modelli animali e non su volontari umani. Sono stati impiantati elettrodi nel cervello di ratti a) in posizioni precise, topograficamente associate a sensazioni o ricordi piacevoli per azioni quali mangiare e bere e b) in aree correlate alle sensazioni che sono recepite dai loro baffi di destra o di sinistra. Usando l'area del ricordo come incentivo, i ricercatori sono stati poi in grado di far muovere la testa dei ratti a destra o a sinistra. È stato così evidenziato che informazioni utili potevano essere inviate direttamente nel cervello degli animali. Ma ciò sarà verosimilmente possibile anche nell'uomo, dove immagini, parole, messaggi potranno essere scambiati in un futuro non molto remoto tra il suo cervello e la macchina e forse anche tra più cervelli.

Questo risultato finale dovrà essere comunque inevitabilmente preceduto da una sempre più precisa identificazione delle caratteristiche relative alle risposte funzionali delle aree cerebrali, soprattutto per quanto concerne le modalità con cui immagini e suoni sono rappresentati e riconosciuti nelle diverse zone del cervello. Si arriverà così, in un futuro più remoto, a ricostruire aree cerebrali su *chips* di silicio e tentare di sostituirli *in loco* alle zone equivalenti del cervello.

Naturalmente di fronte a tali prospettive si tenta di valorizzarne soprattutto i vantaggi (i.e. riparare con la tecnologia lesioni strutturali che portano a sintomi come l'agnosia. Sono queste non solo ipotesi ma rappresentano l'obiettivo finale di ricerche già in atto.

Di contro, di fronte a tali prospettive sorgono spontanee opposizioni su base etica/pratica, poiché sono evidenti i rischi che tali simbiosi ibride portano con sé. E se pur ancora all'inizio la situazione può apparire equilibrata vi sarà forte il rischio della prevaricazione di uno dei due simbioti sull'altro ed in questo caso potrebbe essere la macchina a prevaricare sul cervello.

È inquietante ma possibile, perciò, l'ipotesi che questo

simbionte del sapere possa essere, nel futuro, una realtà.

A tali problemi stanno tuttavia tentando di dare risposte e prospettive responsabili numerosi studiosi di discipline diverse (tecnologiche, sociologiche, antropologiche). Ma ci si rende conto che in questa nostra "realtà" sempre più tecnologica non è comunque facile identificare il metodo per comunicare qualche cosa mantenendola inserita in un contesto sociale-culturale, anche se l'esperienze e le idee fanno parte esse stesse della comunicazione dei dati.

E così le Università finiscono per diventare campi in cui viene ingaggiata una sottile guerra tra una visione utilitaristica della conoscenza e, in definitiva, la dignità della persona umana.

### L'Università ed i laboratori della cultura

In relazione alle urgenti problematiche su come generare cultura che possa essere poi fonte di modelli positivi di vita personale e sociale, in concomitanza con la celebrazione del settimo centenario della Fondazione dell'Università La Sapienza, il Consiglio delle Conferenze Episcopali d'Europa (CCEE) e la Commissione Episcopale Educazione Scuola e Università della CEI hanno organizzato a Roma (dal 17 al 20 luglio 2003) un incontro su "Università e Chiesa in Europa" quale simposio europeo. A questo simposio sono stati presenti più di duemila partecipanti tra uomini di Chiesa, Docenti, Studenti.

Erano presenti con proprie delegazioni anche istituzioni politiche, movimenti associativi, rappresentanti di altre chiese e comunità cristiane.

Questo evento, primo della storia in Europa, ha costituito pure un momento di riflessione sul dialogo tra Chiesa ed Università.

I principali temi trattati sono stati:

- La persona umana. Genealogia, biologia, biografia.

- La città dell'uomo. Società, ambiente, economia.

- La visione delle scienze. Scoperte, invenzioni, tecnologie.

- Creatività e memoria. Le arti figurative, letterali, musicali e drammatiche.

La prospettiva culturale lanciata da questo Simposio è stata quella della realizzazione di un "nuovo Umanesimo" in cui la progettualità ecclesiale incontra la visione accademica del sapere.

Il problema della responsabilità sociale della cultura è stato affrontato sottolineando come essa non si debba rinchiudere nell'Università, come in un recinto.

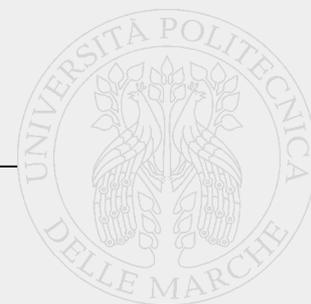
Inoltre in successione sono stati trattati problemi relativi a) allo sviluppo delle Biotecnologie, b) proposte di modelli di sviluppo economico, c) approfondimento di grandi questioni della civiltà e della nuova cittadinanza europea.

Nello stesso Convegno il Prof. Guido Tascini della nostra Università e chi scrive hanno presentato il Corso su "Etica della Formazione e della Tecnologia" che si terrà a partire dal prossimo anno accademico (2003 -2004) presso la Facoltà di Ingegneria, quale corso libero ed i cui contenuti sono rappresentati da:

1. Introduzione all'Etica.
2. Principi etici della Scienza e della Tecnologia.
3. Problemi etici connessi alla Tecnologia in genere.
4. Problemi etici connessi alla Tecnologia della comunicazione e dell'informazione.
5. Internet: problemi antropologici e approccio etico. Persona umana fine e misura della comunicazione. Controllo del Cyberspazio.
6. La formazione corre su rete. E-Learning e principi etici.
7. Problemi connessi alla globalizzazione.
8. Etica della professione.

L'udienza del Santo Padre a Castel Gandolfo ha concluso il Simposio.





MARIA CHIARA LEONORI  
Biblioteca Comunale di Fermo

## ***De Humani Corporis Fabrica Libri Decem*** **di Adriaan Van Den Spiegel**

Il nome di Daniel Bucretius, al secolo Daniel Rindfleisch, giacerebbe oscuro tra le pieghe della storia minore dei tanti *philosophi et medici* dei Paesi Bassi che si formarono ed esercitarono nelle università italiane, se la sorte non lo avesse messo sulla strada di uno dei personaggi più noti della storia della medicina internazionale: lo stesso Bucretius narra, nella sua avvertenza al lettore, che a lui Adriaan Spiegel, "*vita discessurus*", volle affidare i dieci libri del *De humani corporis fabrica* "*ut in ordinem redigeret*". E' dunque grazie a questo personaggio, sconosciuto ai più, che venne alla luce a Venezia nel 1627 il grande trattato che chiude la florida stagione anatomica padovana inaugurata da André Vésale alla metà del secolo precedente.

Il curatore dell'opera postuma è certo del beneficio che la comunità scientifica trarrà dal trattato del grande successore di Casserio alla cattedra di Anatomia e Chirurgia di Padova: "*Quanta confusione c'è, comunemente, nella dottrina relativa ai muscoli? Quanta poca chiarezza c'è sul sistema delle vene e delle arterie? Quanta difficoltà attorno al funzionamento delle viscere? Ebbene, lettore, non ho dubbi che tu possa trovare qui tutte le facilitazioni, tutto l'ordine e tutta la chiarezza espositiva necessari (a fugare i tuoi dubbi)*".

E proprio nella sistematicità e nella chiarezza della trattazione sta la fortuna che l'opera riscosse al tempo della sua pubblicazione e mantenne nei secoli seguenti, durante i quali il nome di Spiegel rimase legato indissolubilmente alla *Fabrica* e al celeberrimo *De formato foetu*, pubblicato a Padova già un anno prima dell'opera maggiore, nel 1626.

La fortuna dell'opera è testimoniata dalle numerose edizioni della produzione complessiva dell'anatomista, tutte di pregio, che si succedettero nei diversi paesi europei; tra queste, meritano menzione quella di Francoforte (1632), quella di Lione (1633) e quella di Amsterdam (1645).

Se della sua *summa* anatomica non giunse a vedere la luce, lo Spiegel pubblicò tuttavia durante il suo insegnamento a Padova numerosi trattati su vari argomenti, tra i quali il trattamento degli stati febbrili, le proprietà delle erbe, le forme ed i tipi di lombrico, etc., i quali confluirono poi nelle diverse edizioni delle opera omnia.

Durante tutta la sua attività lo Spiegel raccolse materiale utile alla stesura della *Fabrica*, a corredo didattico della quale furono utilizzate le celeberrime tavole anatomiche di Giulio Casserio.

Attraverso i giustamente celebri "spellati" o le raffigurazioni pure di maniera degli scheletri pensanti, trapela la precisione della cognizione anatomica e la grandezza della scuola padovana.

Sono evidenti nella *Fabrica* i progressi nell'osservazione e nello studio del funzionamento degli organi: non è ancor lecito parlare di fisiologia come scienza costituita, ma la strada, dopo la rivoluzionaria stagione anatomica padovana, è ormai spianata.





Fig. 1 - Adriaen Spigelii ... opera quae extant, omnia. Amsterdam, Johan Blaeu, 1645. Antiporta. La Diligenza e l'Ingegno, consigliere dell'Anatomia, sovrastano un piccolo ma fastoso teatro anatomico al centro del quale fa bella mostra di sé il tavolo con gli instrumenta anatomica.



Fig. 2 - Adriani Spigellii ... opera quae extant, omnia. Amsterdam, Johan Blaeu, 1645. Visione di insieme della muscolatura dorsale.



Fig. 3 - Adriani Spigelii ... opera quae extant, omnia. Amsterdam, Johan Blaeu, 1645. Visione di insieme della muscolatura toracica.

FRANCESCO ALO

Chirurgia Vascolare

Università Politecnica delle Marche

## Il cammino della chirurgia vascolare

La chirurgia vascolare è una giovane disciplina che viene da molto lontano.

Come tutte le chirurgie specialistiche nasce dal corpo della chirurgia generale solo alcuni anni fa ma il suo è un percorso che nasce, si sviluppa e accompagna la medicina da sempre.

Sebbene con alterne fortune, legate al momento storico, all'intuizione dei singoli e chiaramente al progresso tecnologico e del sapere, la chirurgia vascolare è una disciplina conosciuta sin dall'antichità, praticata da sempre anche da chi non sapeva di farlo, anche quando ancora non si chiamava così.

È chiaro infatti come nell'antichità, ma, ahinoi, anche oggi in tantissime parti del mondo, una delle più importanti cause di mortalità fosse rappresentata dai sanguinamenti, dalle emorragie, tanto più frequenti quanto più era alta la densità dei conflitti bellici. All'epoca, e ci riferiamo a quel periodo che copre l'origine della storia antica sino alla seconda guerra mondiale ed al Vietnam, il chirurgo vascolare si occupava prevalentemente di amputazioni, cioè di arrestare come poteva le emorragie.

Gli interventi "ricostruttivi" non esistevano, ed il suo ruolo era ricoperto dai cosiddetti "cerusici" e dai "barbieri". Così infatti erano chiamati nel recente passato coloro i quali si "occupavano" e "praticavano" la chirurgia. Sino a metà dell'Ottocento la chirurgia non era infatti annoverata tra le arti nobili, probabilmente a causa del tasso di insuccesso degli interventi, e certamente non era considerata all'altezza della Medicina; anche oggi, secondo la tradizione anglosassone il chirurgo è preceduto dal prefisso "Mr." mentre l'internista può beneficiare del ben più prestigioso "Dr."

Oggi lo spettro della patologia è, in parte, cambiato e la chirurgia vascolare è diventata la chirurgia della patologia del benessere e dell'invecchiamento. Sfortunatamente riveste ancora un ruolo

importante la traumatologia vascolare; il campo di battaglia esiste ancora in molte parti del mondo e ad esso si sono aggiunti il fenomeno del terrorismo, della violenza urbana e la mattanza delle vittime della strada. Oggi la chirurgia vascolare è soprattutto una chirurgia ricostruttiva sia per quello che concerne la patologia ateromica che per la traumatologia. Non solo, probabilmente la chirurgia vascolare è la disciplina chirurgica che insieme alla trapiantologia ha maggiormente beneficiato del progresso tecnologico e su cui la ricerca, in termini di biomateriali sta investendo maggiormente. Essa mostra amplissimi margini di sviluppo e negli ultimi 15 anni

Des. graph. A. Monticelli.  
Bis de Corbin propose à river les vaisseaux par les lins.



Fig. 1 - Pinza cinquecentesca per l'emostasi e la legatura vascolare.

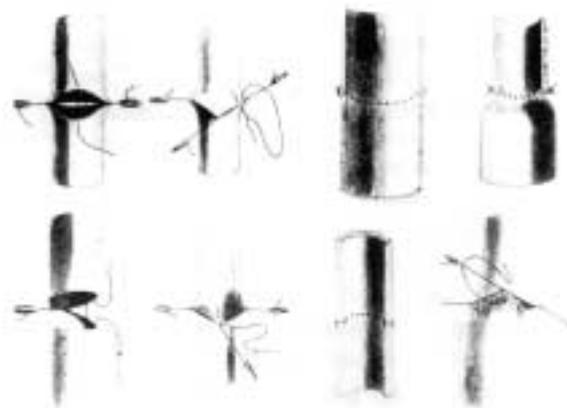


Fig. 2 - Alexis Carrel fisiologo e umanista inventa la sutura triangolare che apre la strada alle anastomosi vascolari.

è letteralmente esplosa.

Ma andiamo con ordine; abbiamo già detto come il problema dell'emostasi nei sanguinamenti da lesioni da armi da taglio (la lesione vascolare di gran lunga prevalente) fosse prioritario. Esso veniva nell'antichità egregiamente affrontato con la cauterizzazione prima e mediante la legatura selettiva dei vasi poi. Galeno, medico dell'antica Roma, effettuava le legature emostatiche con l'antesignano del "catgut" (filo derivato dall'intestino del montone), ma sembra che già gli Egizi conoscessero questa tecnica e che in India e Cina mille anni prima si eseguissero legature con fibre vegetali. Peraltro le legature arteriose costituirono sino a metà dell'Ottocento l'unica terapia chirurgica per il trattamento degli aneurismi periferici, con conseguente tasso elevatissimo di amputazioni e decessi.

Quindi benché i mezzi fossero limitati si salvaguardò il principio tecnico dell'emostasi selettiva e della preparazione dei vasi che anche oggi resta il fondamento della chirurgia vascolare moderna.

L'oscurantismo medioevale fa regredire la medicina ad una attività che diventa un misto tra fede e stregoneria: le legature arteriose vennero abbandonate perché ritenute impropriamente fonte

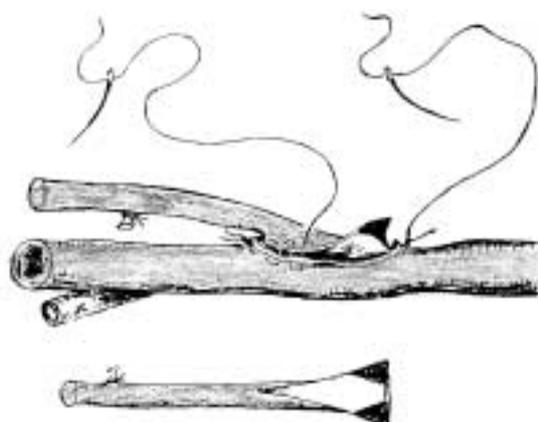


Fig. 3 - Schema dell'intervento di by pass con vena.



Fig. 4 - I padri della chirurgia vascolare a metà del '900. Leriche, Dos Santos, Kunlin, De Bakey.

di infezione, per ritornare all'emostasi da contatto (la cauterizzazione). Fu Ambroise Parè, il medico al servizio di Enrico V e di Francesco I a reintrodurre le legature e a descrivere l'utilizzo di un antesignano dei moderni angiostati, per assicurare con la sua presa i vasi sanguinanti. La vera svolta per la medicina ed in particolare per la chirurgia arriva però circa duecento anni dopo. La cultura rinascimentale con la riscoperta del corpo umano, l'approfondimento degli studi anatomici e la svolta di Galileo Galilei pone i principi del moderno approccio scientifico, ma siamo ancora in un'era pionieristica. Solo grazie all'introduzione dell'asepsi, (a partire dal semplice lavaggio delle mani), alla "scoperta" ed

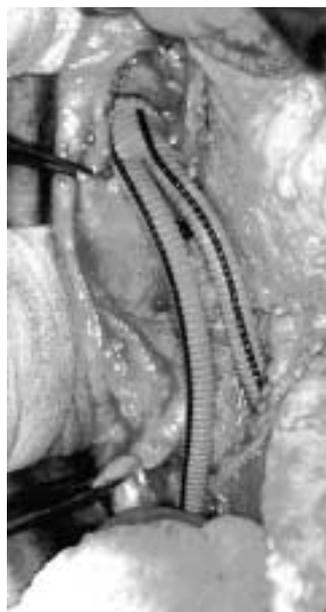


Fig. 5 - Innesto protesico aorto-bisiliaco per la correzione dell'aneurisma dell'aorta addominale.

all'affinamento delle moderne tecniche dell'anestesia, e alla radiologia, si iniziò a costruire l'edificio della moderna chirurgia vascolare. Tuttavia ogni progresso tecnologico ed ogni nuova esperienza chirurgica venivano frustrate dall'assenza dell'eparina. In assenza di una adeguata anticoagulazione non poteva esistere un intervento di chirurgia vascolare che avesse possibilità di essere realmente efficace. Il successo tecnico veniva sempre vanificato dall'assenza di un riscontro clinico soddisfacente; il trattamento delle ischemie acute degli arti, oggi eseguito routinariamente dai giovani chirurghi in formazione, sino ai primi del Novecento era ancora sinonimo di amputazione e spesso morte.



Fig. 6 - Endoarterectomia carotidea, il primo intervento profilattico dell'ictus.

Ma alla fine l'eparina arrivò; siamo verso gli anni '40 e dobbiamo questa scoperta ad un giovane studente di medicina che nei suoi esperimenti notò il potere anticoagulante di una sostanza estratta dal fegato del cane. Da qui in poi l'eparina venne utilizzata routinariamente per la prevenzione ed il trattamento delle trombosi arteriose. Se poi volessimo uno spartiacque da dove far iniziare la moderna chirurgia vascolare, bisogna fare riferimento alla scuola parigina di René Leriche: tra i suoi allievi ricordiamo l'americano Michael DeBakey che eseguì la prima endoarterectomia carotidea (alla pari con l'inglese Eastcott), Jean Kunlin che eseguì il primo bypass femoro-popliteo utilizzando la vena safena del paziente, Joao Dos Santos che portò a termine la prima endoarterectomia femorale e Fontaine la cui classificazione delle arteriopatie periferiche è ancora in uso corrente. Tra gli altri che diedero un impulso decisivo per lo spessore delle loro intuizioni ricordiamo Voeres che utilizzando la macchina da cucire della moglie, ideò e realizzò le prime protesi vascolari sintetiche utilizzando un derivato della plastica, il vinion. In Italia la chirurgia vascolare fu introdotta negli anni '60 dalla Scuola di Dogliotti e Malan.

Fino agli anni '50 il trattamento della patologia aneurismatica dell'aorta si avvaleva dell'utilizzo di aorte umane prelevate da cadavere: Oudot, realizza il primo bypass aorto-bis-iliaco nel 1953.

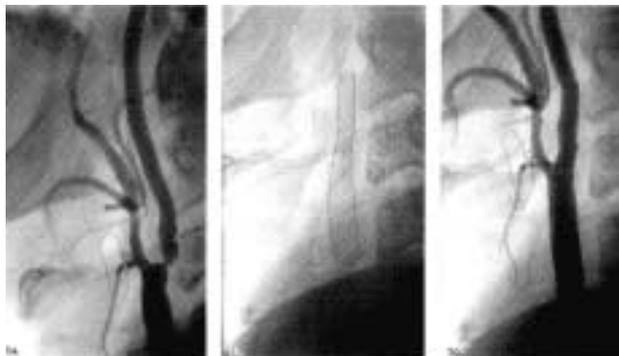


Fig. 7 - Stent carotideo per la correzione della stenosi critica; a) prima dello stent, b) lo stent in situ, c) angiografia post stent.



Fig. 8 - "Esagerazione" nella chirurgia carotidea.

Prima di lui là dove non era possibile reperire un "donatore", le tecniche erano le più svariate, compreso l'avvolgimento o *wrapping* dell'aorta con cellophane nella speranza di ridurre la crescita dell'aneurisma e di cui fece le spese A. Einstein, od il *wiring* cioè l'introduzione di spirali metalliche conduttrici di elettricità all'interno dell'aneurisma al fine di indurne la trombosi. Oggi, benchè siano comunemente utilizzate protesi vascolari di diversa composizione, l'utilizzo delle aorte da cadavere trova ancora indicazione seppure in un ristretto campo di applicazione. Negli anni Settanta ed Ottanta si assiste alla vera e propria esplosione della chirurgia vascolare soprattutto sotto l'impulso della scuola statunitense; in

questi anni si codificano e si portano a termine la maggior parte degli interventi di chirurgia vascolare di uso corrente. Anche qui un impulso fondamentale venne dalla guerra in Corea prima e dalla guerra del Vietnam poi: in quest'ultimo conflitto il tasso di amputazioni viene abbattuto rispetto al secondo conflitto mon-

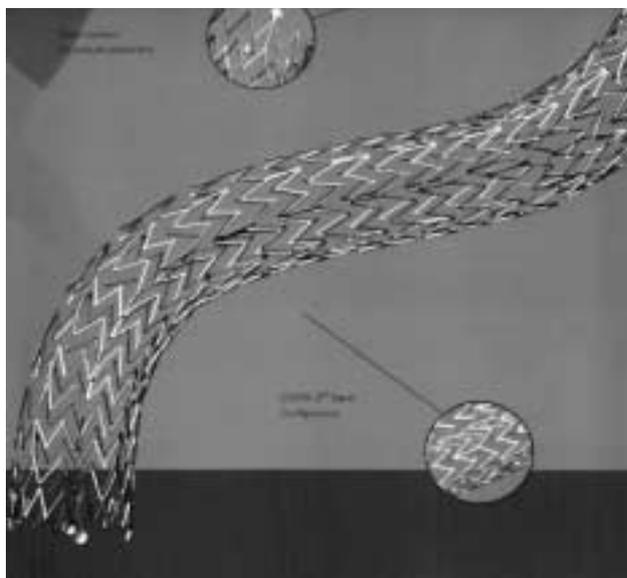


Fig. 9 - Esempio di stent endovascolare.



A)



B)

Fig. 11 - Aneurisma dell'aorta addominale trattato per via endovascolare.

diale; è il tempo delle tecniche ricostruttive in traumatologia vascolare. Parallelamente ai progressi della chirurgia si evolvono le tecniche di radiodiagnostica vascolare: in particolare l'arteriografia permette di poter rappresentare l'albero vascolare e di poter meglio pianificare l'intervento chirurgico. Inoltre lo sviluppo delle tecniche interventzionali (angioplastica e contestuale sviluppo delle endoprotesi vascolari), hanno permesso oggi di riservare alla chirurgia i casi più complessi, mentre anche i pazienti più compromessi che non avrebbero potuto affrontare interventi demolitivi possono trovare una valida risposta con queste metodiche meno invasive. Gran parte della patologia vascolare fino a poco tempo fa esclusivo dominio del bisturi, oggi può essere trattata "dall'interno" seppur con le dovute indicazioni, grazie all'utilizzo di sonde, guide, cateteri, palloncini e reti metalliche (*stent*). In questo contesto di continua innovazione tecnologica e di progresso delle procedure chirurgiche la Clinica di Chirurgia Vascolare di Ancona cerca di restare in linea con i tempi e le innovazioni tecnologiche. La nostra esperienza è oggi più che ventennale nel trattamento della patologia arteriosa e venosa offrendo una risposta alla domanda di assistenza di un territorio vastissimo, sia per quanto riguarda l'attività in elezione che quella d'urgenza. La nostra attività è rivolta al trattamento di tutti i grossi vasi a partenza dal cuore. Solo per ricordare alcune patologie a cui ci si avvicina durante il corso di laurea ricorderei la patologia aneurismatica dell'aorta e dei vasi periferici, la patologia ostruttiva dell'aorta, delle arterie degli arti, dei vasi del collo con particolare attenzione alle stenosi carotidee, la traumatologia carotidea, le ischemie acute degli arti, mentre per la patologia venosa ricordiamo la chirurgia dell'insufficienza venosa superficiale (varici degli arti inferiori) e la profilassi della malattia tromboembolica venosa mediante sbarramento cavale. Ci avvaliamo di una stretta collaborazione con i colleghi radiologi interventzionisti con i quali avviene la selezione ed il trattamento dei casi da destinare al trattamento percutaneo e dei colleghi delle cliniche di medicina interna ai quali ci affidiamo per lo studio del paziente vasculopatico e per il lavoro comune di ricerca.

Il nostro gruppo è molto attento all'evoluzione tecnologica e dei materiali: da alcuni anni svolgiamo interventi di esclusione endovascolare di aneurismi dell'aorta addominale ed il nostro primo impianto risale al 1998. In futuro ci accingeremo all'acquisizione delle tecniche laparoscopiche in chirurgia vascolare.

GABRIELE BORSETTI

Clinica Psichiatrica  
Università Politecnica delle Marche

## Medico o sciamano? Il lungo cammino dello psichiatra

Ogni buon psichiatra è portato a interrogarsi sulla propria professione, a ricercare il senso delle proprie scelte, del proprio operare, non meno del chiedersi il significato della sofferenza, del comportamento irrazionale, apparentemente enigmatico e proprio per questo così allarmante e al contempo affascinante di chi gli è di fronte.

Così come questo significato è inciso nella storia di tutti noi, la realtà della psichiatria moderna ed il suo futuro sono scritti nella sua storia.

Ripercorrere mentalmente certe tappe non ha solo un valore nozionistico, ma rappresenta piuttosto un indispensabile esercizio di ricerca di significato, l'acquisizione della consapevolezza delle proprie radici.

Il riuscire a vivere contemporaneamente la dimensione diacronica ed il presente, cioè il sentire l'oggi ben radicato nel passato ed orientato al futuro, permette di esercitare una professione così ricca di umanità da poter esprimere compiutamente l'arte medica. Un'arte che contempla ed unifica un "sapere" e un "essere".

Tracciare la storia della Psichiatria è un compito pressoché impossibile se si cerca di contenerla in quegli argini che i criteri storico-metodologici imporrebbero.

Il sapere psichiatrico è praticamente coevo alla nascita del logos occidentale e risente a tutt'oggi delle tre matrici fondamentali che lo animano: quella medica, quella scientifica filosofica, nel cui ambito nacque la psicologia, e quella politico-sociale (*welfare*, giustizia, ecc.).

Le tre tendenze della psichiatria contemporanea, biologica, psicologica e sociologica, oggi ormai proficuamente armonizzate in un unico speculativo e operativo, non sono che l'espressione di queste radici. L'oggetto del suo operare rimanda inevitabilmente alle questioni più tipicamente umane: la relazione interpersonale e i suoi confini, la norma della collettività, la ricerca di senso e della verità.

Come ben affermato dall'epistemologo Duhem, nella ricerca genetica di una disciplina non è possibile giungere ad un inizio assoluto poiché il primo anello della catena si immerge nel buio di un passato insondabile.

Per cogliere l'essenza della psichiatria dovremmo collegarci a quella serie di pratiche magiche, di riti religiosi, di tradizioni, in cui molti vedono la prima espressione del rapporto dell'uomo con l'ignoto, l'incomprensibile, la follia, e contemporaneamente con il

trascendente e con l'immane forza insondabile della Natura. Ed anche limitando il nostro discorso alla tradizione scientifica occidentale inevitabilmente ci imbatteremo in quelle espressioni dell'irrazionale che, come a posteriori sappiamo, impregna tutto il nostro essere umani e rende sfumato, a volte arbitrario, il confine tra normalità e follia.

La separazione tra mito e scienza, secondo la teoria classicista avvenuta in Grecia tra il VI e il IV sec. a.C., si è dimostrata essa stessa un mito.

Le credenze popolari magico-religiose continuarono ad esistere, a svilupparsi e ad intrecciarsi con il cosiddetto pensiero scientifico imbevuto di modelli filosofici preesistenti.

Pur tuttavia la medicina cercava di tracciare i suoi confini metodologici.

Ippocrate ad esempio segna un netto distacco della "medicina religiosa" di Esculapio: "La malattia sacra (l'epilessia) sotto nessun riguardo ... sembra essere più divina delle altre malattie, né più sacra ... i primi ad aver sacralizzato questo morbo (sono) uomini tali quali ci sono anche ora: maghi, purificatori, questuanti e ciarlatani". E' curioso però notare che, quando si sostiene la matrice biologica della malattia mentale, come fa Celio Aureliano (III sec. d.C.) riassumendo la dottrina dei "metodisti", e si afferma che "si sbagliano coloro che pensano che la follia è essenzialmente una malattia dell'anima e secondariamente una malattia del corpo; infatti nessun filosofo ha mai guarito questa malattia; d'altra parte, prima che lo spirito arrivi ad ingannare i malati, è la sostanza del corpo che è evidentemente colpita", si fa riferimento tanto ad un'anatomia dell'anima quale la traccio Platone



Fig. 1 - Le tavole, rappresentanti le quattro complessioni sono tratte da C. Ripa, Iconologia, Padova 1611.

che pose l'elemento razionale nel cervello, l'emozione (*thymos*) nella regione cardiaca, l'elemento desiderante nei visceri, quanto ad una aristotelica fisiologia dell'anima che distinse la funzione vegetativa, sensitiva e razionale. La terapia dell'anima, tesa a sanare la frattura tra ragione e passione, fu di pertinenza di stoici ed epicurei. Ai medici spettò la cura del corpo, animato però da quel principio chiamato "psiché" (anima).

La teoria degli umori del *Corpus Ippocraticum*, peraltro già contemplata nella fisiologia brahamica, di fatto supera la divisione tra malattia del corpo e dell'anima alla base dell'antica medicina: "l'epilessia, la paralisi, la depressione, le fobie, la fucosità, il furore" sono espressioni di una discrasia, un disturbato equilibrio fra i fluidi.

Sempre di epoca "umorale" sono i numerosi documenti in cui vengono identificate le cause della malattia mentale in alterazioni somatiche. Negli scritti di Diocle di Caristo, di poco successivo ad Ippocrate, si può leggere che la mania è causata dal ribollire del



Fig. 2 - Dalla raccolta di Charcot, Les Démoniaques dans l'art.



Fig. 3 - Dalla raccolta di Charcot, Les Démoniaques dans l'art.

sangue nel cuore, la frenite (delirio febbrile) da un'infezione del diaframma (*phrenes*), la melanconia da un addensamento della bile nera attorno al cuore.

La scuola "pneumatica", i cui maggiori esponenti furono Areteo di Cappadocia (I sec. d.C.) e Rufo d'Efeso (II sec. d.C.), ritenne che salute e malattia fossero legate al *pneuma* o *spiritus*, elaborato nel corpo umano a partire dall'aria respirata. In quest'ambito l'eziopatogenesi dell'isteria, peraltro già ipotizzata nella medicina egizia, risiede nell'impazzimento dell'utero (*hystero* = utero) che, migrando all'interno del corpo, va ad occludere gli orifizi interni provocando sintomi di soffocazione.

L'elettismo di Aulo Cornelio Celio (I sec. d.C.) e Claudio Galeno (129-200 d.C.) nacque dalla contaminazione dell'umoralismo con le teorie pneumatiche, platoniche ed aristoteliche. La malattia mentale è causata "dal temperamento", cioè dal grado di secchezza o umidità del tessuto nervoso determinato dalla concentrazione degli umori: l'eccesso di bile nera provoca la depressione, l'aumento di bile gialla l'eccitamento, il flegma il rallentamento mentale, il sangue l'euforia. E' con Galeno che comincia a definirsi il quadro dei quattro modelli di costituzione fisica e mentale: *sanguineus*, *cholericus*, *melancholicus*, e *phlegmaticus*, che trovano tuttora eco nel

linguaggio comune (Fig. 1).

L'umoralismo ippocratico-galenico resisterà per duemila anni mantenendo la distinzione tra malattia dell'anima e passione del corpo e ricercandone nel soma la radice.

Su queste basi e sulla cultura fortemente impregnata di tematiche magico-religiose, si sviluppò la concezione "demonologica" dei disturbi psichici. Ci si riferisce con tale termine a quell'insieme di interpretazioni della malattia mentale in senso etico e religioso, che postulavano alla base della follia influenze magiche, divine o demoniache. Già nell'antichità greco-romana e, ancor più lontano nel tempo, nelle società primitive il comportamento "deviante" poteva essere considerato, a seconda del clima storico-culturale, la manifestazione della benevolenza divina o al contrario l'espressione di una maledizione, della possessione maligna (Figg. 2 - 3).

In quest'ottica il terapeuta non poteva essere che il mediatore tra l'umano e il trascendente: il mago, il sacerdote, lo sciamano.

Nei paesi cattolici e protestanti si giunse addirittura ad elaborare nel Medio Evo una minuziosa descrizione dei segni e delle caratteristiche dell'indemoniato, dell'ossesso, raccolta ed elaborata in una "semiotica demonologica" illustrata nel *Malleus maleficarum* (martello delle streghe) scritto dai domenicani Jacob Sprenger e



Fig. 4 - La Torre di Londra.

Heinrich Kramer nel 1486. I processi e le pene capitali ne furono le tragiche conseguenze.

Il malato mentale era allora una sorta di capro espiatorio, frutto di pregiudizi, di mali sociali, di operazioni ideologiche proiettive e recettive, finalizzate alla protezione della persona sana e della società non dal folle, come potrebbe apparire ad una prima analisi, ma dalla paura, dell'angoscia del pericolo dell'imprevedibile, dell'irrazionale, della trasgressione, della sovversione morale.

Il passato di segregazione e violenza non è lontano e i suddetti meccanismi psichici sono ancora oggi presenti; essi agiscono ovviamente in modo diverso e sono per lo più all'origine di quello stigma, di quel marchio che con tante difficoltà la scienza medica cerca di togliere all'immagine del malato mentale.

Se queste interpretazioni hanno dato origine ai tristemente noti atteggiamenti persecutori dell'Inquisizione, non bisogna però dimenticare né il contemporaneo risonare di voci "fuori dal coro" come quella di un illuminato medico olandese, Giovanni Weyer (1515-1588), che aveva rifiutato la dottrina demonologica affermando la natura psicologica morbosa delle malattie mentali, né di importanti atteggiamenti umanitari e caritativo-assistenziali.

Lo stesso editto di Rotari del 643 d.C., che proibisce la persecuzione delle presunte streghe, ne rappresenta una pietra miliare.

Frutto di questo atteggiamento umanitario furono i primi "asili", "lazzaretti" e "conventi" per disturbati psichici che furono eretti nel periodo bizantino e nel tardo Medio Evo nel mondo arabo e, a partire dal XIV sec., anche in Europa.

Il primo ospedale per malati mentali fu aperto probabilmente in Spagna, a Valenza, nel 1409, ma alcune istituzioni asilari con funzioni custodialistiche degli "alienati" erano già presenti a Metz, ad Uppsala, a Firenze.

L'atteggiamento rimase orientato in senso reclusorio fino alla fine del '700, quando ancora i malati mentali e i criminali erano rinchiusi in apposite fortezze, come le *Narrenturm* (torri dei pazzi) che potevano anche essere visitate a pagamento (Fig.4).

Il movimento politico-sociale e medico di riforma delle strutture asilari iniziò in Italia con Chiarugi (*Regolamenti dell'Ospedale Bonifacio* - Firenze - 1788), in Francia con Pinel passato alla storia per aver liberato dai ceppi i malati (1793-95) e per aver propugna-

to il cosiddetto "trattamento morale", in Inghilterra con Tuke con l'apertura del York Retreat nel 1796.

Questo movimento fu, in ambito medico, il risultato della diffusione dell'atteggiamento naturalistico di fronte alla malattia mentale, già presente *in nuce* nella medicina greco-romana ed elaborato su piano assistenziale dalla scuola medica araba e da quella di Salerno (X-XI sec. d.C.).

La nascente psichiatria dell'era moderna riportò alla luce le cause morali, peraltro già presenti nelle opere di Galeno *Le passioni e gli errori propri di ciascuno* e *Le facoltà dell'anima seguono il temperamento dei corpi* (II sec. d.C.).

Negli scritti di Pinel (*Traité Médico-Philosophique sur l'aliénation mentale ou la manie* - 1800) e nella tesi di dottorato di Esquirol (*De passions, considérée comme causes, symptômes et moyens curatifs de l'aliénation mentale* - 1805) si sottolinea come nella follia si rintraccino le stesse passioni che abitano l'uomo "normale", diverse solamente in senso quantitativo.

L'affermarsi dell'Illuminismo, dell'umanesimo rinascimentale, delle filosofie razionalistiche, fu essenziale per il cambiamento.

Lo sviluppo della scienza offrì un grosso supporto all'orientamento "biologico" dell'interpretazione della follia.

La frenologia ad esempio, che consisteva in una concezione topografica delle facoltà mentali (Gall, 1758-1828), anticipò il concetto di localizzazione della funzione cerebrale.

Una pietra miliare su questa via è rappresentata dalle scoperte della lesione anatomopatologica della paralisi progressiva (Bayle, 1822) e dalle successive dimostrazioni eziologiche di lesioni organiche di psicosi sintomatiche (vascolari, tossinfettive, traumatiche) che indussero Griesinger (1817-1868) ad affermare che "le malattie mentali sono malattie cerebrali".

Fondamentale fu il contributo di Kraepelin (1856-1926) con la formulazione nosodromica dei concetti di psicosi maniaco-depressiva e di *dementia praecox* (che nella terminologia attuale è la schizofrenia).

L'indirizzo medico-biologico giunge fino ai giorni nostri attraverso tappe oggi criticabili per l'orientamento eccessivamente pragmatico e di limitato supporto scientifico come l'applicazione indiscriminata di metodi terapeutici quali la malarioterapia, le terapie di shock, la psicoturgia, ecc.

Il passo del progresso scientifico in ambito psichiatrico si è fortemente accelerato con la scoperta degli psicofarmaci e dei sempre più complessi meccanismi neuro-psicofisiologici alla base del funzionamento cerebrale.

E' sicuramente anche grazie a questi contributi scientifici che sul piano assistenziale si è potuto superare la fase alienistica della psichiatria che aveva portato, in nome di una difesa sociale, all'isolamento manicomiale dei comportamenti bizzarri, pericolosi, scandalosi dei malati mentali.

La legge italiana del 1904 sui ricoveri dei malati di mente evidenziava infatti la funzione difensiva e conseguentemente reclusoria degli ospedali psichiatrici, in quanto i malati erano considerati "pericolosi a sé o agli altri" o di "pubblico scandalo" e pertanto da ricoverare coattivamente.

Nonostante i presupposti biologici della chiave di lettura della malattia mentale, e quindi l'implicita considerazione del folle come un malato "come gli altri", la legge privilegiava le esigenze di sicurezza della popolazione cosiddetta sana rispetto alle necessità terapeutiche.

Ciò ha portato all'isolamento della psichiatria dall'assistenza sanitaria in generale: i manicomi erano per lo più costruiti in luoghi

appartati e comunque distinti dagli Ospedali Civili, le loro competenze amministrative erano delegate alle Province, la Psichiatria era un'appendice della Neurologia, le dimissioni dei ricoverati coattivamente erano di competenza dell'autorità giudiziaria.

La legge 180, ed il suo assorbimento nella legge quadro n. 833 del dicembre 1978 (Istituzione del Servizio Sanitario Nazionale), si proponeva di superare la fase manicomialistica stabilendo come obiettivo prioritario la tutela della salute mentale del singolo, disponendo il ricovero negli Ospedali Civili anche in regime di "Trattamento Sanitario Obbligatorio" con procedura civile.

Le strutture asilari venivano sostituite da presidi assistenziali decentrati (ambulatori, laboratori protetti, comunità riabilitative, ecc.).

Benché tutto questo possa apparire come il risultato di mutate condizioni politiche e socio-culturali, va invece sottolineato il ruolo giocato tanto dalle neuroscienze quanto da altre discipline, quali la psicoanalisi e le scienze sociali, nel creare i presupposti perché tutto questo si potesse realizzare.

Facciamo un passo indietro per vedere che cosa accadeva contemporaneamente a quanto descritto.

La psicoanalisi non fu solo il parto geniale di Freud (1856-1939), ma il risultato della fusione nel suo pensiero della propria formazione positivista e meccanicistica da un lato e delle esperienze di psicoterapia ante litteram della scuola di Charcot.

La psicoterapia è entrata praticamente nella sua fase sperimentale con il nome di "magnetismo animale", chiamato in seguito ipnosi, verso la fine del XVIII sec. con il medico viennese Mesmer (1736-1814).

Egli postulava l'esistenza di un fluido il cui squilibrio all'interno del corpo determinava la malattia mentale e propugnava una cura basata sulla sua redistribuzione armonica. Egli stesso attraverso manipolazioni o con procedimenti indiretti determinava nei pazienti delle crisi dal dichiarato effetto terapeutico.

La sensibilità preromantica, all'opposto del razionalismo di Voltaire che morì l'anno stesso in cui Mesmer arrivò a Parigi, offriva un terreno favorevole allo sviluppo di idee quali quelle del fluido, alle quali si poteva attribuire un carattere mistico.

Avendo egli chiesto a Luigi XVI un castello ove praticare le sue terapie, il Re istituì nel 1784 delle commissioni scientifiche per verificare la consistenza della teoria mesmeriana.

Per i luminari di dette commissioni i fenomeni osservati erano dovuti solamente all'immaginazione, pur dovendo ammettere tuttavia determinati effetti terapeutici. Gli scienziati avevano così constatato la portata terapeutica della suggestione, dell'azione psicologica interpersonale.

Tra gli epigoni di Mesmer vanno citati alcuni nomi famosi come Puységur (1751-1825), Deleuze (1753-1835), Noizet (1792-1885) e perfino l'abate portoghese Faria. Nell'ultimo periodo della sua vita, l'abate Faria aveva assunto un atteggiamento rivoluzionario nei confronti del fluidismo, affermando che il terapeuta non emana alcuna forza particolare ma tutto si svolge nella mente del soggetto sottoposto a terapia. Egli è da considerarsi infatti uno dei padri della teoria della suggestione sviluppata in seguito dalla scuola di Nancy.

Ma fu solo a metà del XIX secolo che lo scozzese J. Braid introdusse il termine di ipnotismo (hypnos = sonno).

La storia della psicoterapia, da Mesmer alla Salpetrière, evidenzia come la relazione terapeutica, per le sue implicazioni affettive, incontrò diffidenza e opposizione. Il positivismo portò però ad una

lettura del fenomeno in chiave psico-neuro-fisiologica che poco teneva conto della sfera emotiva della relazione e permise, pur in una dimensione spersonalizzata, il recupero delle tecniche ipnosuggestive.

Breuer, Charcot e Bernheim, i maestri di Freud, rimasero su queste posizioni asettiche. Fu merito della psicoanalisi recuperare e valorizzare le implicazioni della relazione duale.

Non ci soffermeremo per ovvi motivi di spazio sui concetti di *transfert* e *controtransfert*, ma è indispensabile sottolinearne il ruolo all'interno del processo psicoterapico.

La maggior parte dei casi clinici di Janet e di Freud riguarda pazienti con segreti "fantasmi" a contenuto amoroso conflittuale. Nella Comunicazione preliminare, pubblicata nel 1893 da Freud e Bleuler, gli autori affermano che la maggior parte di quello che vanno sostenendo è già stato descritto da Benedikt, il quale, in pubblicazioni apparse fra il 1865 e il 1892, dimostrava come la maggior parte dei casi di isteria fosse connessa con un inconscio "segreto d'amore doloroso"; la cui conoscenza e risoluzione portava alla guarigione. Questo assunto di base viene fatto proprio dalla psicoanalisi e sviluppato ulteriormente nei concetti di rimozione, ricordi psicotraumatici, senso nevrotico di colpa.

L'analisi dell'inconscio per mezzo delle libere associazioni e dell'interpretazione dei sogni, la teoria della dinamica della libido, la valorizzazione del *transfert*, della resistenza e dei meccanismi di difesa sono scoperte originali di Freud (Fig. 5).

L'ideodinamismo di Janet, che si appoggia sulla filosofia di Maine de Biran, così come l'azione inconscia del ricordo dimenticato di eventi traumatici sessuali subiti nell'infanzia, come ritiene Krafft-Ebing, sostengono tutto l'indirizzo della psichiatria dinamica e la stessa psicoanalisi per il concetto di rimozione. La mente è strutturata secondo un modello dinamico funzionale di tipo gerarchico, come pensato da Jackson; se i livelli di controllo superiori perdono la loro energia, si assiste all'emergere di funzioni automatiche inferiori che si esprimono nel sintomo. Le psiconevrosi originano dall'appalesarsi di un ideodinamismo inconscio permesso dalla debolezza dell'io a causa del dispendio di energia posta in atto dal meccanismo della rimozione o, come voleva Janet, per una debolezza dello "sforzo psicologico": per la psichiatria dinamica, secondo diverse ipotesi, è pur sempre il potere di una rappresentazione men-



Fig. 5 - Il divano di Freud.

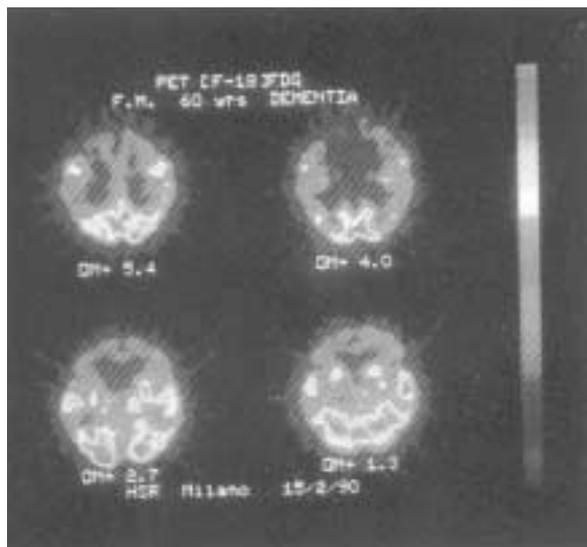


Fig. 6 - Riduzione del metabolismo frontale bilaterale alla PET.

tale inconscia che si impone all'io e si scarica vincendo le difese, alimentando così la sintomatologia psiconevrotica.

La concezione freudiana dello psichismo, normale e patologico, pur sviluppatasi in un contesto culturale resistente e oppositivo, fu alla base del più influente ed importante movimento di pensiero psicologico del secolo scorso.

Le prospettive aperte dalla psicoanalisi hanno rivoluzionato la psichiatria ponendo l'accento sui significati reconditi dei fenomeni psicopatologici considerati non più solo sintomi di disfunzioni del Sistema Nervoso, ma espressione di un mondo conflittuale interiore ignorato, inconsapevole, risalente alle esperienze dell'infanzia ed esternato in comportamenti e sofferenze psicopatologiche, non più caotiche ed incomprensibile, ma interpretabili simbolicamente.

La psicoanalisi ha ridato alla follia un volto ed un significato altamente umani ed ha riproposto con incisività ed efficacia l'importanza della relazione nella cura.

Tutta la psichiatria del XIX secolo puntualizza il meccanismo patogeno di una vita mentale profonda centrata su un'immagine che svolge un ruolo attivo, perché intrisa di un'energia non controllata dall'io. Essa quindi indica nel dinamismo mentale un conflitto fra forze pulsionali e l'io, che trovano un bilanciamento patologico in un compromesso che oggettivamente si esprime col sintomo. Il mondo inconscio collettivo viene così ad assumere una funzione decisiva, con le sue vicissitudini psicotraumatiche, quale prologo della psicopatologia adulta. L'esperienza individuale, la vita simbolica del sogno, la dissociazione fra conscio e inconscio secondo un modello topografico ed economico della mente, la lotta fra pulsione che cerca soddisfazione e morale super-egoica che la blocca, quindi in sostanza la necessità di trovare un adattamento fra bisogni pulsionali e realtà, e infine la strenua difesa contro l'emergere di immagini repressesono tutti fattori presenti sia nella psichiatria dinamica che nella psicoanalisi.

La scissione che si realizzò fino agli anni 50 fra psichiatria descrittiva e psichiatria dinamica, riflessa nel confronto fra psichiatria europea e nordamericana, non ha oggi più particolari motivi di sussiste-

re negli irrigidimenti ideologici e polemici.

Oggi la psichiatria è una disciplina d'avanguardia in continua espansione. I sistemi diagnostici dei disturbi mentali sono divenuti elaborati e complessi come quelli in uso da tempo in medicina e sono oggetto di studi di validazione estensivi e complessi (Fig. 6). Le terapie psichiatriche vantano successi maggiori, sia a breve che a lungo termine, rispetto ad altre branche della medicina.

Sempre più vengono chiariti, con il supporto delle neuroscienze, i correlati funzionali cerebrali delle alterazioni cognitive, emozionali e comportamentali che sono alla base dei disturbi psichiatrici. Inoltre, i successi della nostra disciplina hanno portato alla caduta - almeno parziale - dello stigma sociale che, da sempre, si accompagnava ai disturbi mentali. Da qui l'espansione delle strutture di supporto assistenziale e l'accettazione delle rilevanti spese che quest'ultima comporta. Con un presente in continuo mutamento e con una tendenza al progresso delle conoscenze assai maggiore rispetto ad altri campi della medicina, non è facile fare il punto della situazione attuale e prevedere quale sarà il futuro della psichiatria.

Tuttavia, non ci si può nascondere che, oggi, in psichiatria, la cui organizzazione è subordinata, talora, ad implicazioni e decisionalità di tipo politico-economico che prescindono spesso dalle potenzialità progettuali e partecipative delle persone e degli operatori nella gestione del trattamento, c'è il rischio di un'antieticità *sui generis* della cura, talora mitigata, talora, invece, esasperata da regole organizzative, norme, controlli, codici, ecc., che spesso coinvolgono e spesso stravolgono vari interventi. Vi è quindi necessità che, ordinamenti, necessità, strategie, pianificazioni, attuazioni organizzative tengano conto, di una serena dialettica interdisciplinare, di esigenze e di opzioni diverse, del pluralismo delle idee, dei progressi della scienza e della cultura e della loro contestualizzazione applicativa nella cura evitando colonizzazioni assurde od asportazioni, di cui troppo spesso lo psichiatra è, ed è stato, vittima e complice.

Si deve quindi sviluppare una forte connotazione etica nella cura che, al di là di condizionamenti anormi, trovi fondamento nelle capacità di tolleranza alla frustrazione e nella consapevolezza del limite, nel superamento delle oscillazioni tra onnipotenza ed impotenza, nel rispetto delle regole deontologiche, nella rinuncia a gratificazioni narcisistiche improprie, nell'accettazione del tempo talora indeterminato richiesto in certi casi dalla presa in carico, nel dosaggio oculato e non invasivo degli interventi, nella consapevolezza dell'inopportuna psichiatizzazione di condizioni non patologiche di sofferenza, nell'accantonamento di ideologie e di pregiudizi, fonti di *malpractice*, omissioni di soccorso o stigmatizzazione del malato mentale.

## Bibliografia

1. Cazzullo C.L.: *Storia breve della psichiatria italiana*. Masson, Milano, 2000.
2. Chertock L., de Saussure R.: *Freud prima di Freud*. Laterza, Roma - Bari, 1975.
3. Giberti F.: *Psichiatria, medicina, società*. In: Giberti F., Rossi R. - *Manuale di Psichiatria*. Piccin, Padova, 1983.
4. Marone F., D'Errico A.: *Storia della Psichiatria*. In: AA.VV. - *Trattato Italiano di Psichiatria*. Masson, Milano, 1993.
5. Pancheri P.: *Psichiatria: il suo presente, il suo futuro*. *Psichiatri oggi* III, 1, gennaio-febbraio, 2001.
6. Perani D.: *Tomografia ad emissione di positroni. Principi tecnici ed applicazioni nella diagnostica psichiatrica*. In: *Neuroimaging in Psichiatria*, A. Vita e G. Invernizzi (Eds.), CIC, Roma, 1994.
7. Roccatagliata G.: *Psichiatria dinamica e psicoanalisi*. *Psichiatri oggi* III, 1, gennaio-febbraio, 2001.
8. Volterra V.: *Problemi vecchi e nuovi della cura in psichiatria*. *Psichiatri oggi* III, 1, gennaio-febbraio, 2001.

UGO SABBATINI  
RSPP Cattedra di Igiene  
Università Politecnica delle Marche

## Origini, storia ed evoluzione della prevenzione per la sicurezza sul lavoro

“... La storia della prevenzione rappresenta la Cenerentola negletta degli studi sulla sicurezza nel lavoro... auspichiamo che diminuisca il divario fra l'elevato grado di sicurezza raggiunto dalla tecnologia e dalla scienza, che inorgoliscono l'uomo, e l'alta incidenza di rischio presente nella società contemporanea, che umilia e rattrista quanti hanno a cuore l'integrità e la salute di tutti gli uomini che lavorano”.

Antonio Salerno (tratto da "Securitas" del 1970)

Nei mesi scorsi, ricercando appunti e scritti sulla materia, mi è capitato di trovare questa “perla” di saggezza, risalente a più di trent'anni fa. Ho letto questi appunti, via via, sempre più con maggiore interesse e li ho trovati ancora attuali ed utili. Il passo successivo è stato quello di divulgare e “socializzare” questo piccolo tesoro, rielaborandolo a mio modo, senza stravolgerlo, per metterlo a disposizione dei miei colleghi di lavoro.

\* \* \* \*

A volte, leggendo articoli sulla sicurezza nei luoghi di lavoro o sentendone parlare, si ha quasi l'impressione che l'immaginario collettivo lo consideri un problema nato da poco, collegato all'era della tecnica. Ma la sicurezza sul lavoro, invece, è nata circa 2500 anni avanti Cristo.

Proviamo a scorrere la scansione del tempo, leggendo gli eventi e le trasformazioni del “lavoro dell'uomo”:

\* in un decreto del faraone Micerino, IV dinastia dell'Egitto, nel 26° secolo a. C., si legge: “Sua Maestà ordina che nessun uomo sia preso in lavoro forzato, ma che ciascuno operi secondo la propria soddisfazione”;

\* leggiamo norme di sicurezza nel famoso codice emanato da Hammurabi, re della prima dinastia di Babilonia, nato nel 1792 avanti Cristo: “ Se un costruttore costruisce una casa per un uomo, ma non la costruisce con metodo e la casa cade e causa la morte del proprietario, il costruttore è condannato a morte”;

\* infine, l'Antico Testamento, in cui, al versetto 22-8 del Deuteronomio, si legge: “Quando costruirai una casa nuova, farai un parapetto intorno alla tua terrazza, per non attirare sulla tua casa la vendetta del sangue qualora uno cada di là”.

## La prevenzione nell'antichità

Nell'antichità l'ordinamento economico produttivo trovava la base in un regime schiavistico con netta prevalenza del lavoro servile. Il lavoratore schiavo non era soggetto di diritto, quindi non poteva vantare, né nei confronti dello Stato né dei padroni, alcun diritto alla propria tutela: era un semplice strumento, un oggetto, una cosa di proprietà del padrone. Lo stesso Aristotele considerava lo schiavo come una macchina destinata a lavorare per l'uomo libero.

Il diritto romano, adeguandosi, non sentì pertanto la necessità né l'opportunità di una tutela speciale degli operai, proprio per quanto sopra esposto; tale indirizzo trova conferma nel fatto che, quando lo Stato Romano intervenne per mitigare la *dominica potestas*, i giudici interpretarono le disposizioni come richiamo ai padroni a non fare cattivo uso delle cose proprie: *Expedit rei publicae ne quis re sua male utitur*. [Istituzione di Giustiniano I, VII, 2.]

Il lavoratore schiavo trovava quindi una garanzia di fatto per la propria conservazione solo nell'interesse medesimo del padrone, per il quale la sua morte o l'infirmità si risolveva in un danno patrimoniale. La situazione giuridica del lavoratore libero non era sotto il profilo della sicurezza molto diversa. L'obbligo di locare se stesso perdura, cosicché il soggetto che presta lavoro rimane “oggetto” di diritti.

Qualora nel lavoro libero si fosse verificato qualche infortunio, l'operaio, secondo alcuni, poteva ricorrere alle norme del diritto comune e più specialmente alle disposizioni della *legge aquilia* per far affermare la responsabilità del padrone ad ottenere il diritto al risarcimento del danno.

Ma ricordiamo che il diritto romano applicava il principio che il caso fortuito non possa colpire altre persone all'infuori dell'infortunato: *casus sentit is quem tangit*.

Anche le posteriori legislazioni non contengono norme considerevoli in materia. La massima dell'antico diritto barbarico (\*) era che l'individuo dovesse rispondere di tutto ciò che stava in qualche relazione, non importa se diretta o indiretta, con la sua personalità, anche se si trattava di atti indipendenti dalla sua volontà e nonostante che non gli si potesse imputare alcuna negligenza.

## L'avvento del Cristianesimo

Soltanto con l'avvento del Cristianesimo, circa 2000 anni fa, si ha l'affermarsi della carità come norma generale. Con la dottrina di Cristo, ispirata all'amore per il prossimo, comincia per l'umanità un'era nuova. Lo stesso fonda-

(\*) SCHUPTER: *Della responsabilità dei padroni per gli infortuni del lavoro*, Roma 1883.

to del Vangelo è lo spirito di carità. L'apostolo Paolo, dopo aver indicato le tre virtù cristiane, fede, speranza e carità, non esita ad affermare: "*maior autem horum est caritas*".

Inizia la gigantesca opera benefica della Chiesa in favore dei diseredati, dei più esposti al rischio e all'indigenza ed anche i rapporti tra padrone e lavoratore subiscono una modificazione. Vero è che alle origini non vi era il riconoscimento di un diritto legale di credito del lavoratore diseredato nei confronti del padrone, ma di un dovere dei possidenti verso Dio. Comunque, l'influsso del pensiero cristiano nel campo del lavoro, non solo su un piano individuale ma collettivo, fu enorme.

### Prime manifestazioni sociali dello spirito di sicurezza

La presa di coscienza da parte dell'uomo del problema della prevenzione matura a binario con il cammino della tecnica. La sicurezza nel lavoro venne praticata per lunghi secoli su un piano individuale; lentamente divenne più cosciente, più adeguata alle esigenze, più organizzata. Con il trasformarsi del lavoro da essenzialmente individuale a lavoro di gruppo, a lavoro collettivo, anche la prevenzione diventa un problema sociale, collettivo e conquista il suo posto nella storia della società. Assai prima che una vera e propria *legislazione sociale* si formasse nell'età moderna, numerose *disposizioni di carattere preventivo* si rinvennero nel Medio Evo. Nel cuore del duecento, con l'affermazione impetuosa ed innovatrice dell'organizzazione delle forze della produzione e del lavoro, *nuove forme di tutela* si svilupparono con le corporazioni di arti e mestieri. L'organizzazione corporativa è diretta in primo luogo a regolare i rapporti di lavoro tra il principale della bottega artigiana o delle imprese commerciali ed i suoi dipendenti. Poiché il sistema di produzione dell'epoca è il sistema artigiano, la regolamentazione del lavoro assume spesso un carattere minuzioso e al tempo stesso familiare. Le norme relative al garzonato e all'apprendistato stabiliscono la carriera e gli obblighi dell'operaio, e i doveri e gli oneri del maestro, secondo i principi sanciti dalle corporazioni. Gli statuti di tali corporazioni si preoccupavano spesso di salvaguardare la salute di alcune categorie di lavoratori. In particolare i più deboli, i vecchi, le donne e i fanciulli impiegati nelle botteghe e nelle officine. Sulla materia fa luce un importante documento, che costituisce il primo scritto giunto fino a noi della sollecitudine dei maestri verso i compagni e apprendisti nelle corporazioni dei vetrai, dei tagliatori di pietre, dei falegnami, dei carpentieri, ecc.. Si tratta della lettera autografa di Carlo IX, che nel 1566 approvan-

do lo Statuto dei copritetto prescrive delle misure di sicurezza, la cui inosservanza è sanzionata con delle ammende destinate al sostentamento dei lavoratori vittime di infortuni per caduta dall'alto di costruzioni.

### Evoluzione scientifica e dottrinale della sicurezza sul lavoro

Arrivati nel 18° secolo, come abbiamo potuto constatare, non è che i rischi di malattie professionali non fossero conosciuti. Ma proprio nel 1700, per opera di un grande italiano, viene affermato un principio di altissima importanza nel campo delle tutele del lavoratore: "*longe praestantius est praeservare quam curare*". Bernardino Ramazzini, con la sua opera *De morbis artificum dietriba*, indica una nuova via alla medicina, divenendo il precursore di quel risveglio scientifico e dottrinale che doveva portare alla legislazione protettiva del lavoro.

Con le sue acute osservazioni scientifiche seppe indagare in profondità sui rischi di tutti i mestieri del tempo e sulle singole tecniche adoperate. Ramazzini studiò in modo profondo l'ambiente di lavoro, gli strumenti e gli arnesi, gli orari lavorativi, le inalazioni, le polveri, i gas, i vapori, gli odori, l'illuminazione, i cambiamenti di temperatura, le posizioni coatte, gli sforzi, l'inadeguatezza e l'irregolarità dell'alimentazione, ponendo in luce il nesso eziologico tra lavoro e malattia professionale.

Oltre ad essere quindi il fondatore della medicina del lavoro, il Ramazzini fu il primo a porre in luce il carattere prioritario della prevenzione rispetto all'intervento riparatore successivo. Il problema della prevenzione venne con lui finalmente impostato in termini esatti. Ma tali generali intuizioni dovettero restare ancora per altri due secoli misconosciute. Come vedremo, infatti, le malattie professionali non furono prese in considerazione dai legislatori fino al 1906.

### La dottrina sociale della Chiesa cattolica

La dottrina sociale della Chiesa (DSC) è frutto di un lungo e articolato processo storico, iniziato agli albori del 1900. Considerata come dottrina sistematica e organica, la DSC comprende una serie di insegnamenti ed orientamenti. La Chiesa cattolica ha operato grandi interventi nella questione del lavoro, attraverso le encicliche. Enciclica deriva dalla parola greca *enkyklios* (circolare) ed è quindi una "lettera circolare". Il Papa invia questa lettera circolare a tutti i Vescovi della Cristianità o a tutti quelli di una nazione, per chiarire la posizione della Chiesa su situazioni e problemi di particolare importanza

riguardanti la fede o la morale o la disciplina.

Si distingue con le prime due parole scritte in latino e con la data in cui viene pubblicata. In questi documenti la Chiesa cattolica parla a tutto il mondo, ai grandi e potenti della terra come agli umili e ai piccoli. Le principali Encicliche per l'uomo e per il lavoro: *Rerum Novarum* (1891); *Quadragesimo Anno* (1931); *Pacem in terris* (1963); *Populorum Progressio* (1967); *Laborem exercens* (1981); *Centesimus Annus* (1991).

I punti principali di questi documenti sono:

1. Tutti hanno diritto alla vita e ai beni necessari per il loro pieno sviluppo.
2. Ogni uomo è una persona e ha diritto al lavoro e al guadagno.
3. Il guadagno deve essere sufficiente per il mantenimento della famiglia del lavoratore; non ci devono essere differenze troppo forti di retribuzione tra una classe e un'altra di lavoratori.
4. Ogni uomo ha diritto ad avere qualcosa di suo (proprietà privata). La proprietà privata è vista dalla Chiesa come la garanzia della libertà personale.
5. Quando è necessario, lo Stato deve intervenire per salvare il posto di lavoro in pericolo.
6. Si deve stabilire un dialogo di intesa e di reciproca collaborazione tra lavoratori e datore di lavoro.
7. Diritto di creare associazioni e sindacati per la difesa dei propri interessi e per la ricerca di soluzioni più umane e cristiane dei problemi sociali.

### Il contesto attuale

Il XX secolo vede crescere in maniera esponenziale la tecnologia nel lavoro dell'uomo. L'Italia, già nel primo dopoguerra, pone nel lavoro le sue basi fondamentali: la

Costituzione, il Codice Penale ed il Codice Civile, il DPR 547/55 (Prevenzione infortuni), il DPR 303/56 (Igiene del lavoro), la Legge 977/67 (Lavoro minorile), la Legge 482/68 (Assunzioni obbligatorie per invalidi, categorie protette), la Legge 300/70 (Statuto dei Lavoratori), la Legge 1204/71 (Tutela delle lavoratrici madri), ecc....

Queste disposizioni vanno ad integrarsi poi con la fonte normativa dell'Unione europea (CEE), che mediante trattati e accordi, ha il potere di emanare direttive (e anche regolamenti, raccomandazioni, pareri e decisioni) che devono essere recepite nell'ordinamento di ciascuno dei Paesi membri della comunità.

Nel 1994 arriva la cosiddetta "svolta epocale"; viene pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n° 256 del 12/11/1994 - Supplemento ord. n° 141, Il Decreto Legislativo n. 626/94, che recepisce otto Direttive della CEE sulla Sicurezza e sulla Salute dei Lavoratori. [\*] L'emanazione del DLgs 626/94 ha innestato questa nuova e più pragmatica visione (assai più interdisciplinare e assai più responsabile) dell'intero "sistema lavoro".

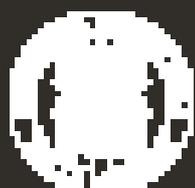
La compartecipazione e la corresponsabilità di tutti gli "attori" del mondo del lavoro sono le "parole-chiave" del DLgs 626/94. E' un salto di qualità anche culturale, oltre che specifico: si riqualficano sia il pensiero che l'azione, nell'ottica di un vero sviluppo integrato e sostenibile, per il bene comune della società.

\* [Il testo del DLgs 626/94 è stato coordinato con il Dlgs 242/96, per il nostro ambito accademico con il D.l. 363/998, quindi, più volte aggiornato (Dlgs 359/99, Dlgs 66/2000, D.Lgs. 25/02 sugli Agenti Chimici, Legge n. 39/02, 'Comunitaria 2001' e Legge 14/03, 'Comunitaria 2002'.]





A MEDICINA, DI SERA



# *a Medicina, di sera*

Conversazioni con il Pubblico  
nella sede della Facoltà

Università degli Studi di Ancona  
Facoltà di  
Medicina e Chirurgia  
Via Delle Scienze  
66100 Ancona  
Tel. 071/2011111

Incontri di Scienza & Filosofia su  
Il Linguaggio

Modelli e spunti di ricerca: Orelli e Farnesi, Lapicelli

PAOLO SCUDEROTTI

Prof. ordinario di Logica e Teoria della Linguistica

Per informazioni: [medicina@univ-ancona.it](mailto:medicina@univ-ancona.it)

Venerdì 21 ottobre 2009 - ore 18.00



Conferenza "Linguaggio e Medicina" (21-10-2009) - Loggia di Anatomia - Università Politecnica delle Marche, Ancona





Data	Tipologia didattica	Titolo	Docenti	Sede-Ora
5 novembre	Forum	Etica delle cellule staminali	Dr. M. Marinelli	Aula D - h 12.45 - 14.15
5 novembre	Corso Monografico	La chirurgia nell'anziano	Prof. V. Suraci	Aula D - h 8.30 - 10.30
5 novembre	Corso Monografico	Educazione e parente <i>caregiver</i>	Prof.ssa M.G. Ceravolo	Aula A - h. 8.30 - 10.30
5 novembre	Corso Monografico	Cellule staminali come modello di tutela della salute	Prof.ssa G. Biagini	Aula D - h 10.30 - 12.30
5 novembre	Corso Monografico	La valutazione preconcezionale della coppia desiderosa di gravidanza	Dott. A. Ciavattini	Aula H - h 8.30 - 10.30
5 novembre	Corso Monografico	<i>Training</i> aerobico e ginnastiche mediche	Fisiot. S. De Santis	Aula A - h. 10.30 - 12.30
12 novembre	Forum	Conoscere e riconoscere le malattie: il dibattito epistemologico nel mondo antico		Aula D - h 12.45 - 14.15
12 novembre	Corso Monografico	L'infertilità maschile	Prof. G. Muzzonigro	Aula D - h 10.30 - 12.30
12 novembre	Corso Monografico	Anatomia microscopica	Proff. M. Castellucci, M. Morroni	Aula D - h 8.30 - 10.30
12 novembre	Corso Monografico	I virus neurotropi	Dr.ssa P. Pauri	Aula Anatomia Patologica h 9.00 - 12.00
12 novembre	Corso Monografico	<i>Training</i> aerobico e ginnastiche mediche	Fisiot. S. De Santis	Aula A - h. 10.30 - 12.30
12 novembre	Corso Monografico	Fondamenti di analisi del cammino	Dr. G. Lagalla	Aula C - h. 8.30 - 10.30
12 novembre	Corso Monografico	La chirurgia nell'anziano	Prof. V. Suraci	Aula D - h 8.30 - 10.30
12 novembre	Corso Monografico	La valutazione preconcezionale della coppia desiderosa di gravidanza	Dott. A. Ciavattini	Aula H - h 8.30 - 10.30
12 novembre	Corso Monografico	<i>Dépistage</i> oculistico nella prima infanzia	Dr.ssa P. Battistini	Aula N - h. 11.00 - 12.45
19 novembre	Forum	Libri e biblioteche di medicina		Aula D - h 12.45 - 14.15
19 novembre	Corso Monografico	Tecniche di biologia molecolare nella diagnosi di infezione da virus dell'epatite	Dr. A. Manzin	Aula Anatomia Patologica h 9.00 - 12.00
19 novembre	Corso Monografico	Anatomia microscopica	Proff. M. Castellucci, M. Morroni	Aula D - h 8.30 - 10.30
19 novembre	Corso Monografico	La chirurgia nell'anziano	Prof. V. Suraci	Aula D - h 8.30 - 10.30
19 novembre	Corso Monografico	L'infertilità maschile	Prof. G. Muzzonigro	Aula D - h 10.30 - 12.30
19 novembre	Corso Monografico	La valutazione preconcezionale della coppia desiderosa di gravidanza	Dott. A. Ciavattini	Aula H - h 8.30 - 10.30
19 novembre	Corso Monografico	Fondamenti di analisi del cammino	Dr. G. Lagalla	Aula C - h. 8.30 - 10.30
26 novembre	Forum	Storia delle istituzioni sanitarie: gli ospedali	Prof.ssa S. Fortuna	Aula D - h 12.45 - 14.15
26 novembre	Corso Monografico	Organizzazione degli operatori professionali in riabilitazione	Prof.ssa M.G. Ceravolo	Aula A - h. 8.30 - 10.30
26 novembre	Corso Monografico	Fondamenti di analisi del cammino	Dr. G. Lagalla	Aula C - h. 8.30 - 10.30
26 novembre	Corso Monografico	Approccio e raccolta anamnesi su pazienti con patologia neurologica	Prof.ssa M.G. Ceravolo	Aula 1° piano ore 11.30 - 13.30
26 novembre	Corso Monografico	Poligrafia notturna ed EEG dinamico: tecniche a confronto	Prof. L. Provinciali	Aula 1° piano - h 8.30 - 10.00
26 novembre	Corso Monografico	Tecniche di biologia molecolare nella diagnosi di infezione da virus dell'epatite	Dr. A. Manzin	Aula Anatomia Patologica h 9.00 - 12.00
26 novembre	Corso Monografico	L'infertilità maschile	Prof. G. Muzzonigro	Aula D - h 10.30 - 12.30
26 novembre	Corso Monografico	Tecniche diagnostiche e radioprotezione in radiologia odontostomatologica	Prof. L. De Florio	Aula didattica - UO Med Nucl Az Osp Umberto I h 10.30 - 13.30
26 novembre	Corso Monografico	Anatomia microscopica	Proff. M. Castellucci, M. Morroni	Aula D - h 8.30 - 10.30

## La Poesia di Pina Violet

### Ragazzo semplice

*Da sempre distratto  
e un po' bambino,  
dicevano di lui:  
"testa fra le nuvole!"*

*Conoscendolo poi  
con l'andar degli anni,  
ho capito il perché  
della sua vita.*

*Oltre lo schermo sapeva vedere  
e cogliere l'attesa del bisogno,  
sapeva dire "Tieni, è per te",  
aveva già l'incanto dell'Amore.*

**Pina Violet**





## DICEMBRE IN FACOLTÀ

Data	Tipologia didattica	Titolo	Docenti	Sede-Ora
3 dicembre	Corso Monografico	Organizzazione degli operatori professionali in riabilitazione	Prof.ssa M.G. Ceravolo	Aula A - h. 8.30
3 dicembre	Corso Monografico	Approccio e raccolta anamnesi su pazienti con patologia neurologica	Prof.ssa M.G. Ceravolo	Aula 1° piano h. 11.30-13.30
3 dicembre	Forum	Che cos'è la filosofia della scienza	Prof.ssa L. Cavasassi	Aula D - h. 12.45-14.15
3 dicembre	Corso Monografico	Poligrafia notturna ed EEG dinamico: tecniche a confronto	Prof. L. Provinciali	Aula 1° piano h. 8.30-10.00
3 dicembre	Corso Monografico	I virus neurotropi	Dr.ssa P. Pauri	Aula Anatomia Patologica h. 9.00-12.00
3 dicembre	Corso Monografico	Tecniche diagnostiche e radioprotezione in Radiologia odontostomatologica	Prof. L. De Florio	Aula UO Medicina Nucleare Az. Osp. Umberto I h. 10.30-13.30
3 dicembre	Corso Monografico	La chirurgia endoarteriosa	Prof. F. Alò	Aula D - h. 9.30-12.30
10 dicembre	Corso Monografico	Anatomia Topografica del torace e dell'addome	Prof. A. Giordano	Aula H - h. 9.00-12.00
10 dicembre	Forum	Cenni di epistemologia	Prof. A. Zannini	Aula D - h. 12.45-14.15
10 dicembre	Corso Monografico	Organizzazione degli operatori professionali in riabilitazione	Prof.ssa M.G. Ceravolo	Aula A - h. 8.30
10 dicembre	Corso Monografico	Approccio e raccolta anamnesi su pazienti con patologia neurologica	Prof.ssa M.G. Ceravolo	Aula 1° piano - h. 11.30-13.30
10 dicembre	Corso Monografico	Poligrafia notturna ed EEG dinamico: tecniche a confronto	Prof. L. Provinciali	Aula 1° piano - h. 8.30-10.00
10 dicembre	Corso Monografico	La chirurgia endoarteriosa	Prof. F. Alò	Aula D - h. 9.30-12.30
17 dicembre	Corso Monografico	Dépistage oculistico nella prima infanzia	Dr.ssa P. Battistini	Aula N - h. 11.00
17 dicembre	Corso Monografico	La macula	Prof. A. Giovannini	Aula N - h. 17.00



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-Winkhofer,  
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 VI - n° 11-12  
Novembre-Dicembre 2003  
Aut. del Tribunale  
di Ancona n.17/1998  
Spedizione in abbonamento postale  
70% - Div. Corr. D.C.I. 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, Lucia Giacchetti,  
Daniela Pianosi, Daniela Venturini  
Via Tronto 10 - 60020 Torrette di Ancona  
Telefono 0712206046 - Fax 0712206049

Direttore Responsabile  
Giovanni Danieli