



Bollettino della Facoltà di Medicina  
e Chirurgia dell'Università di Ancona

# LETTERE DALLA FACOLTÀ

S O M M A R I O

## LETTERA DEL PRESIDE

Il numero nove del Bollettino esce, per la prima volta della sua storia, con un Supplemento dedicato alla presentazione degli obiettivi, dei programmi didattici e degli appuntamenti che caratterizzeranno nel prossimo anno accademico: il Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia. In un'unica visione il Lettore avrà così l'opportunità di conoscere tutte le tappe del percorso formativo del Medico dall'inizio al conseguimento della Laurea; il percorso, ed è anche questa un'innovazione nel corso di studi, è contraddistinto dall'introduzione del *core curriculum*. Per ogni insegnamento vengono infatti presentati i saperi minimi indispensabili che lo Studente deve acquisire negli anni della sua formazione; il *core curriculum* adottato dalla Facoltà è derivato dalla proposta nazionale della Conferenza Permanente dei Presidenti dei Corsi di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia che a sua volta si ispira ai modelli vigenti nella Comunità Europea. In tal modo il futuro laureato riceverà una formazione che lo metterà in grado di competere adeguatamente in ogni successiva tappa curricolare (Esame di Stato, accesso alle Scuole di Specializzazione) e nel contesto della Comunità Europea.

Questo fascicolo invece è dedicato al benvenuto agli Studenti che iniziano quest'anno i Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia e in Odontoiatria e Protesi dentaria, agli Studenti dei nuovi Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie (Fisioterapisti, Infermiere, Ostetrica/o, Ortottista, Tecnico neurofisiopatologo, Tecnico sanitario di laboratorio biomedico, Tecnico di radiologia medica) e a tutti i nostri Discenti; a Loro desideriamo, come primo atto, presentare quelle che sono le regole che governano il percorso formativo. Pubblichiamo perciò in questo numero il *Regolamento del Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia*, invitando i Discenti ad una sua attenta lettura; la conoscenza del Regolamento pone infatti lo Studente nella condizione di conoscere le norme che disciplinano lo svolgimento dei Corsi di laurea e quindi di usufruire correttamente delle opportunità che esso offre.

Il fascicolo di Ottobre, in distribuzione nei primi giorni del mese, sarà invece riservato ai Corsi di Laurea in Odontoiatria e Protesi dentaria e ai Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie; conterrà i rispettivi Regolamenti e, nel Supplemento allegato, i contenuti della programmazione didattica.

Come è ormai tradizione, l'attività didattica, il cui inizio è previsto per il 14 Ottobre, sarà preceduta da una settimana di *Introduzione allo Studio della Medicina e delle Professioni Sanitarie*. Questa iniziativa giunta al terzo anno della sua realizzazione si prefigge lo scopo di presentare ai nuovi iscritti di tutti i Corsi di Laurea attivati alcuni degli ambiti disciplinari che attraverseranno durante la loro formazione, dalle origini storiche all'attualità; ciò consentirà di ottenere una visione globale dei saperi da acquisire e a finalizzare sin dalla partenza la formazione ad obiettivi definiti.

Il ciclo di Conferenze sarà preceduto il 7 Ottobre da un breve *Corso sulla Tutela della salute e sicurezza dei lavoratori*; è sembrato opportuno, come primo atto della presenza degli Studenti in Facoltà, fornire loro le informazioni necessarie per un corretto uso degli ambienti e delle strutture.

A tutti i nuovi iscritti l'appuntamento quindi al 7 Ottobre p.v. per il primo incontro con la Facoltà.

Prof. Tullio Manzoni  
Preside della Facoltà

<b>EDITORIALE</b>	<b>2</b>
<i>Peculiare significato dell'informazione connessa alla diagnostica predittiva e prenatale di Daniele Rodriguez</i>	
<b>VITA DELLA FACOLTÀ</b>	<b>7</b>
<i>Conferenze introduttive allo studio della Medicina e delle Professioni Sanitarie - Corso sulla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori</i>	
<b>OSSERVATORIO</b>	<b>8</b>
<i>Educare gli Studenti in Medicina a percepire i nuovi confini professionali e culturali in ambito di nascita, malattia, invecchiamento, morte di Graziella Biagini</i>	
<b>LE DELIBERE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE</b>	<b>10</b>
<i>a cura di Ugo Salvolini</i>	
<b>APPUNTI DAL SENATO ACCADEMICO</b>	<b>10</b>
<i>a cura di Maurizio Battino</i>	
<b>DOSSIER</b>	<b>11</b>
<i>Regolamento del CLS in Medicina e Chirurgia</i>	
<b>STORIA DELLA MEDICINA MARCHIGIANA</b>	<b>23</b>
<i>Lo Studio Firmano e la Facoltà di Medicina di Ancona di Alfredo Serrani</i>	
<b>MEMORIA ED ATTUALITÀ DELLA MEDICINA</b>	<b>26</b>
<i>Ricordi storici, attualità e prospettive della Chirurgia di Vittorio Saba</i>	
<b>AGENDA DELLO SPECIALIZZANDO</b>	<b>32</b>

*Ma una gran ruota di cera col bronzo affilato  
o tagliavo a pezzetti, li schiacciavo con le mani gagliarde.  
In fretta s'ammorbida la cera, ch  la premeva gran forza  
e la vampa del sole, del sire Iperione;  
cosi, in fila, gli orecchi a tutti i compagni turai.  
Essi poi nella nave legarono me mani e piedi,  
dritto sulla scarpa dell'albero, a questo le corde fissarono.  
Quindi, seduti, battevano il mare schiumoso coi remi.  
Ma come tanto fummo lontani, quanto s'arriva col grido,  
correndo in fretta, alle Sirene non sfuggi l'agile nave  
che s'accostava: e un armonioso canto intonarono:  
"... Tutto sappiamo quello che avviene sulla terra nutrice".\**  
(Omero, Odissea, libro XII, vv. 173-191)

### Salute e volont  di sapere

La tradizionale consuetudine medica di operare senza rendere edotto il paziente delle sue condizioni di salute e delle procedure diagnostiche e terapeutiche alle quali egli   avviato   da qualche tempo contrastata dalla volont  di sapere sempre pi  frequentemente manifestata dal paziente al medico. Nel

### Peculiare significato dell'informazione connessa alla diagnostica predittiva e prenatale

nostro Paese, solo recentemente la classe medica sembra aver accolto il principio che l'assistito ha diritto di essere informato e che quindi, all'interno del rapporto con il paziente, il medico ha il dovere di informare. Le notizie che, nell'attivit  di informazione, fluiscono da medico ad assistito nel singolo rapporto interpersonale non portano comunque alla padronanza di un sapere globale (sia pure riferito alla questione di salute di volta in volta di interesse) e consapevole. Fornire informazioni all'assistito, d'altro canto,

te al medico. Nel nostro Paese, solo recentemente la classe medica sembra aver accolto il principio che l'assistito ha diritto di essere informato e che quindi, all'interno del rapporto con il paziente, il

\* Ho voluto riportare in epigrafe la narrazione omerica del mito di Ulisse, dei suoi compagni e delle Sirene perch  in buona parte attinente al discorso che sviluppo nell'editoriale. Sullo sfondo   l'impotenza (attuale) dell'uomo; sulla barca c'  chi vuol sapere anche se si fa incatenare perch  sa di non poter comunque fare qualcosa in relazione all'acquisizione del sapere; ma c'  anche chi si tura le orecchie e va avanti per la sua strada a prescindere dalla (nel disinteresse della) conoscenza. Ci  che rende affascinante il mito   che Omero tace sui processi decisionali: furono scelte autonome e condivise, quella di Ulisse e quella dei compagni, oppure fu Ulisse a decidere in nome e per conto loro oppure ancora presero le decisioni i compagni al posto di Ulisse? Fu totale reciproca autonomia oppure, da un lato, Ulisse fu delegato o ancora, dall'altro lato, Ulisse scelse per s  il ruolo di guida privando gli altri della conoscenza? A seconda delle decisioni che precedettero la condotta dell'uno e degli altri, Ulisse pu  essere assimilato all'uomo che vuole sapere (e basta) o

acquista significato se rientra in un progetto di educazione alla salute e fa parte di un globale processo di comunicazione di respiro pi  ampio della semplice occasionale offerta di notizie.

Sta comunque di fatto che il codice di deontologia medica ha fatto proprio il concetto del dovere di informare l'assistito a partire dalla versione del 1989 e non considera alcun aspetto inerente alla comunicazione ed all'educazione alla salute. Visto che di informazione – pi  che di educazione alla salute – in ambiente medico abitualmente si parla, occorre aggiungere che, sempre in ambiente medico, dopo aver affermato il principio nel codice deontologico, non   stata sviluppata, una ricerca approfondita coordinata a livello nazionale o almeno una riflessione autorevole, su preparazione, tempi, condizioni, obiettivi dell'informazione nei confronti del paziente; essa viene quindi realizzata in modo spesso estemporaneo e parcellare. Pare comunque ormai accettato il principio per cui la predetta attivit  di informazione costituisce un'integrazione della prestazione sanitaria finalizzata alla tutela della salute, ed   quindi *prestazione sanitaria* essa stessa alla stregua dell'intervento diagnostico-terapeutico propriamente inteso. Tale affermazione discende dal fondamentale diritto della tutela della salute come bene individuale, oltre che interesse collettivo, cosi come enunciato nell'art. 32 della nostra Costituzione. Il riconoscimento di detto diritto   infatti intrinsecamente riferito alla capacit  del soggetto, titolare del bene, ad autodeterminarsi per poterlo esercitare concretamente al meglio. L'informazione al paziente   dunque necessario corredo della prestazione globale del medico, volta alla soddisfazione del bisogno di salute dell'assistito.

Anche se l'informazione medica, pur concepita nei termini sopra indicati,   una risposta ben limitata di fronte al desiderio di sapere del paziente, tuttavia molti medici a

all'uomo che, oltre a voler sapere, induce (costringe) gli altri a non sapere (a prescindere dalle ragioni che lo hanno mosso) o, ancora, all'uomo che accetta di gestire una delega affidatagli da altri.

La soluzione del dilemma circa la logica delle scelte   affidata alla meditazione del Lettore. Il tutto induce comunque una riflessione ulteriore: che per dialogare con le Sirene (= convivere con il sapere) occorre aver raggiunto un certo grado di maturazione; tapparsi le orecchie o incatenarsi sono atteggiamenti propri di chi ha solo la *volont * e non la *capacit * di sapere. Ci  vale sia per lo scienziato che per il cittadino comune: in via generale, pu  corrispondere al discorso della diffusione e dell'uso del sapere scientifico con le sue applicazioni tecnologiche in una societ  non preparata alla sua gestione per il benessere di tutti. Ma ci , con riferimento al discorso in sviluppo, vale sia per il medico che per il paziente e l'integrazione fra queste due soggetti   indispensabile per il coerente processo di maturazione di entrambi volto alla gestione del sapere condiviso.



tale principio si sono solo adattati, senza aver raggiunto piena coscienza del diritto del paziente a conoscere. La linea di tendenza sembrava, in ogni caso, essere quella che avrebbe portato ad una diffusione capillare fra i medici non tanto dell'accettazione passiva, quanto della consapevolezza del diritto del paziente.

Problemi connessi ai processi di informazione relativi o ad alcune previsioni di malattia (propria o della prole) derivanti da test genetici – mi riferisco al rischio di insorgenza di patologie, ad esempio l'Alzheimer, comunque non prevenibile pur avendo la notizia del rischio – o anche ad alcuni fatti particolari – penso, ad esempio, alle diagnosi ecografiche di malformazioni fetali non emendabili – sembrano porre nuovamente in discussione il tema del dovere (incondizionato) dell'informazione e danno fiato a coloro che ritengono doversi non fornire certe informazioni – e quindi non eseguire i relativi accertamenti – perché insopportabili per l'equilibrio psichico della persona.

Intendo sviluppare di seguito alcune riflessioni volte a:

1) difendere la tesi per cui l'informazione da parte del medico, inserita in un progetto di educazione alla salute, costituisce un principio indefettibile e che esso è valido a prescindere dall'esistenza di uno specifico trattamento preventivo o terapeutico, medico o chirurgico, in relazione al fatto di cui viene data notizia;

2) contrastare l'assunto generalizzante per cui la nozione di un rischio di patologia – anche se incerta sia nel reale verificarsi, sia nell'entità, sia nel tempo – comunque non prevenibile sia dannosa per la salute in quanto può portare a squilibrio psichico.

Deroghe al punto 1) possono essere previste, ma è necessario che derivino da principi condivisi e che siano basati su dati clinici concreti inerenti alla singola persona. Una riflessione sui principi da cui discendono le deroghe evita di lasciare le soluzioni all'improvvisazione del singolo medico, il quale può essere altamente inaffidabile, anche perché occorre tenere presente – come detto poc'anzi – quanto sia poco assimilato dalla classe medica il principio del dovere di informare il paziente, talché la tentazione di largheggiare nelle deroghe incombe su molti medici.

### **Le radici della consuetudine medica del non dire**

La consuetudine di non dire o di dire poco era, fino a poco tempo fa, ben radicata fra i medici, per un complesso di ragioni che, come già accennato, non possono dirsi adeguatamente superate.

In primo luogo, è da considerare che l'etica della professione medica trae storicamente origine (almeno formal-

mente) dal giuramento di Ippocrate, ed il giuramento di Ippocrate non fa cenno alcuno al dovere del medico di dar notizia al paziente dei fatti di salute che lo riguardano. Anzi, in quel giuramento, è richiamato l'impegno di "trasmettere i precetti e le parole e tutti gli altri insegnamenti ai figli miei e di colui che mi ha istruito e agli allievi che hanno sottoscritto l'impegno e hanno giurato secondo l'uso medico, ma a nessun altro". E' ben vero che il vincolo era connesso ad una comunanza di iniziazione sacrale e si inseriva in un peculiare contesto sociale e culturale, ma è altrettanto vero che, mutati i tempi e mutato il contesto, l'iniziazione sacrale è scomparsa, ma il dovere dell'informazione al paziente è stato affermato, almeno nel nostro Paese, in modo esplicito e codificato solo del tutto recentemente ed è ben noto che le norme che incidono su prassi consolidate, quando calate dall'alto, richiedono tempo per essere assimilate (ammesso che vengano assimilate).

Vi è poi il principio, tacitamente riconosciuto in area medica, che generalizza alcuni problemi legati all'informazione su condizioni infauste o particolarmente gravi, che apoditticamente prescinde dal caso concreto e che è sintetizzabile con la seguente frase: *sapere è, per la persona assistita, doloroso*. Ovviamente, la consapevolezza che ogni soggetto è diverso dall'altro e che diverso è il contenuto, di volta in volta, dell'informazione, fa sì che questo principio goda di flessibilità e non ostacoli, nella prassi, specie in tempi recenti, la comunicazione da parte del medico di notizie relativamente a fatti di salute, purché non riguardanti condizioni di una qualche gravità o, a maggior ragione, comportanti una prognosi sfavorevole, nei confronti di soggetti manifestamente stabili dal punto di vista psicologico ed emotivo. Il principio sopra enunciato (sapere è, per la persona assistita, doloroso) può essere considerato come rientrante in un'ampia sfera di *paternalismo deteriore*, intendendo per tale quello che mira alla protezione dei figli-eterni fanciulli dalla nozione delle avversità della vita e propone loro l'idea che il mondo che viviamo è privo di aspetti negativi, privandoli della consapevolezza della loro condizione ed educandoli a non saper operare scelte.

In tempi più recenti, alle precedenti ragioni se ne è aggiunta una terza: la scarsità del tempo che il medico ritiene di poter avere a disposizione per informare il proprio assistito: informare richiede tempo e rispondere alle domande richiede ancora più tempo. Tale assunto è vero: ma da parte di taluni medici ne è stato fatto un uso strumentale per giustificare la carenza di informazione nei confronti delle persone che a loro si rivolgono. In realtà, la presa di coscienza che, per informare, occorre dedicare tempo alla persona deve tradursi nella ricerca di soluzioni e risorse per avere più tempo a disposizione.





E' inoltre da tener presente una ulteriore condizione che porta alla perpetuazione del meccanismo: il medico – a partire dalla formazione universitaria – non viene *sistematicamente* educato a comunicare con il paziente (dell'esempio che forniscono alcuni maestri si possono giovare solo pochi), talché, anche se volesse, non saprebbe informare in modo corretto (non sono pochi i medici che fanno informazione – che cercano di fare informazione – e che non raggiungono adeguatamente l'obiettivo). La formazione universitaria, sia quella dei corsi di laurea che quella dei corsi di specializzazione, è sul punto generalmente carente se non assente, anche se recentemente in alcune sedi si è cercato di rimediare a questi difetti. Nella maggioranza dei casi, quindi, a parte attitudini personali o formazione specifica in tal senso autopromossa dai singoli o da gruppi spontanei o offerta in contesti particolari, il medico è incapace di informare.

### **La volontà di sapere del paziente e la diagnostica predittiva, genetica e non**

Ho detto della diffusione, fra le persone, della volontà di sapere sulle proprie condizioni di salute. Vorrei ora considerare gli aspetti particolari di questa volontà di sapere legati ai test genetici predittivi di malattia o alle diagnosi prenatali (ad esempio ecografiche) di malformazioni fetali non emendabili.

Lo sviluppo delle tecnologie sembra rendere concreti alcuni sogni dell'uomo, e forse due in particolare, quello della perfezione fisica e quello dell'immortalità. I due sogni portano ad un terzo: quello della riproduzione (che è prospettiva di immortalità) perfetta (cioè, di un figlio senza imperfezioni fisiche). Nell'ambito di questa diade-triade si fanno pressanti le richieste di interventi diagnostici e terapeutici da parte degli umani attuali. Lo stato di salute del genoma sembra essere presupposto per la perfezione propria e della prole e dell'immortalità propria o nella prole. La diagnostica prenatale non genetica sembra essere un mezzo per ottenere un siffatto risultato.

Allora è per costoro ineludibile la previa conoscenza delle proprie condizioni di salute, per poter operare scelte adeguate e consapevoli al fine di migliorare sé stessi o la propria prole (sé stessi nella propria prole). La conoscenza delle risorse tecnologiche applicate alla biologia ed alla medicina è relativamente a portata di mano; ai mezzi di comunicazione di massa, che non possono non promuovere la diffusione di questo tipo di notizie, si affiancano le risorse offerte da Internet a tutti coloro che si attivino nella ricerca con mezzo informatico.

Così, in qualche modo informato, il soggetto (i soggetti) si rivolge (si rivolgono) al medico. L'obiettivo può essere

quello di perfezionare il grado di informazione già raggiunto. Talora l'informazione, ritenuta superflua, non è richiesta al medico. Vi può essere un obiettivo intermedio fra i due: verificare se l'informazione del medico è coerente con quella derivante dalle fonti precedentemente consultate dal soggetto (dai soggetti). Il medico consultato in prima battuta non è necessariamente lo specialista, quale potrebbe essere, ad esempio, il genetista esperto in *counselling* genetico; può infatti trattarsi del medico di medicina generale.

E' proprio a questo punto, con il medico non specialista, che può dunque consumarsi un primo equivoco, cioè che la volontà di sapere dell'assistito sia focalizzata sul risultato dell'accertamento, mentre incombe al medico di attivare il processo educativo volto a chiarire preliminarmente – prima di avviarlo all'esame – la proiezione pratica (prevenzione e trattamento) dell'indagine richiesta dall'assistito. Il fine del medico è quello della tutela della salute; quello dell'assistito può travalicare la tutela della salute, finendo con il corrispondere ad un sogno di perfezione o di immortalità. E, nella locuzione di "sogno di perfezione o di immortalità", ciò che travalica il concetto di tutela della salute non è né la perfezione né l'immortalità, bensì la dimensione di sogno entro cui esse sono collocate. Quando le cose stanno così, l'obiettivo che il soggetto si pone, nel momento in cui chiede al medico di poter accedere all'accertamento, perde in concretezza ed assume, appunto, i contorni o, meglio, la mancanza di contorni del sogno. L'assistito può non avere la consapevolezza di vivere nella (o verso la) dimensione del sogno: in questo scenario l'informazione – pur preliminare all'eventuale accertamento – non basta, poiché diventerebbe una reiterazione di ciò che ha portato il soggetto a fantasticare. Occorre invece porre in essere un processo educativo – ancorché non richiesto – decisamente più approfondito, che conferisca concretezza al progetto di salute che ispira l'agire della persona. Il medico che si limiti ad informare, sia se richiesto sia se non richiesto, banalizza il problema ed è destinato a gestire, in ipotesi di esito positivo del test, una situazione che l'assistito avrebbe gradito che gli fosse stata presentata prima di sottoporsi all'accertamento.

Il soggetto che ricorra alla diagnostica genetica o prenatale non genetica, in quanto rientrando in un sogno di perfezione o di immortalità, si colloca al di fuori del rapporto medico-assistito, perché questo rapporto deve necessariamente svilupparsi nel contesto (o almeno nella finalità) di un obiettivo di salute (proprio o della prole). Il processo educativo deve innanzi tutto mirare a conferire una dimensione di realtà alle fantasie e quindi a contestualizzare all'obiettivo salute il rapporto (mi riferisco sia al rapporto medico-assistito, ma il concetto può essere traslato anche





al rapporto della persona con il test).

Nel processo, non più semplicemente informativo, bensì educativo, il medico manifesta come la salute, concretamente intesa, sia principio ispiratore ed obiettivo della diagnostica; il che significa che non può esservi diagnostica senza obiettivo di salute. Perché quest'ultimo assunto non appaia ambiguamente limitativo, conviene aver ben chiaro che cosa si intende per salute. In realtà, si tratta di un concetto che mal si presta ad essere cristallizzato: infatti, da un lato, esso riconosce, sì, una definizione medica, o se si preferisce medico-socio-politica, cioè quella, a tutti nota, reiteratamente citata, dell'OMS, che tende ad individuare la dimensione oggettiva della salute, ma, dall'altro lato, proprio dalla definizione di salute intesa, in sintonia con l'OMS, come benessere, discende il valore indefettibile dell'individuazione anche soggettiva del concetto. L'idea medica (medico-socio-politica) di salute è di volta in volta posta a confronto con l'idea di salute della persona: l'idea di salute va dunque concretizzata facendo salvo da un lato il principio definitorio oggettivo e dall'altro il sentire concreto della persona.

Ma, per quanto il concetto di salute possa arricchirsi di componenti soggettive e di bisogni particolari, il contenuto dell'informazione deve mantenersi sul piano della concretezza. La volontà dell'assistito di sottoporsi a test al di fuori dell'obiettivo salute non può essere accettata dal medico. D'altro canto, il medico potrà ricavare proprio dal rapporto con il paziente la coscienza di una dimensione di salute, che a tutta prima non aveva colto e che giustifica (costituisce indicazione medica) all'esecuzione dell'esame.

Per questo motivo, per conferire concretezza, occorre che il processo di educazione alla salute rivolto all'assistito, si realizzi, in modo accurato, prima dell'esecuzione di qualsivoglia test; è fondamentale che il medico si ponga in posizione di ascolto.

Tale educazione mira a far realizzare chiaramente al soggetto le condizioni cognitive, psicologiche ed emotive, che saranno sue proprie e con le quali dovrà confrontarsi all'indomani della comunicazione del risultato della ricerca.

Un ulteriore momento informativo-educativo avverrà all'atto della comunicazione del risultato del test, ma altro non è se non la logica conseguenza del primo approccio di cui sinora si è detto.

In questo senso, la consapevolezza – intesa come espressione di un processo in parte cognitivo ed in parte di elaborazione, derivato da un processo educativo – previa all'esecuzione (eventuale) del test, è essa stessa mezzo che mira alla tutela della salute, in quanto premessa necessaria perché il soggetto possa realizzare la portata di un'eventuale diagnosi predittiva. La consapevolezza consente una scelta libera del soggetto su come realizzare la tutela

del fondamentale diritto alla salute. La consapevolezza (l'autentica consapevolezza, non la notizia parcellizzata) è un momento della tutela della salute anche quando, effettuato il test, non è prospettabile alcun trattamento o alcuna soluzione attuale in relazione alla diagnosi, di certezza o di previsione che sia.

Ovviamente anche l'attività informativo-educativa rientra nella tutela della salute dell'assistito e fa parte della normale doverosa prestazione professionale. In quest'attività doverosa vengono ad essere comprese:

a) sia le fattispecie informative che sono dotate di evidente pregnanza nei confronti della sua salute, tanto in modo diretto, che eventualmente indiretto, costituendo l'informazione presupposto per la scelta della procedura diagnostica, del trattamento terapeutico o, secondo i casi, dell'intervento preventivo;

b) costituiscono una semplice presa d'atto da parte del soggetto, quelle cioè che potrebbero essere indicate, ad un primo molto sommario esame, come prive di rilevanza sulla di lui salute, anche se un'adeguata informazione può aiutare a convivere con la malattia o col rischio della malattia o quanto meno ad eliminare taluni dubbi (risultato positivo o negativo del test genetico, ancorché non esistano prevenzioni) e quindi essere finalizzata al migliore grado di benessere pur in relazione ad una condizione patologica.

Si valutino i due esempi che seguono.

1) La diagnostica ecografica prenatale non ha carattere propriamente predittivo, perché concerne realtà oggettive ed attuali connesse al prodotto del concepimento. Prima dell'accertamento diagnostico, la donna (la coppia) deve realizzare che molte malformazioni non sono suscettibili di correzione chirurgica. La donna (la coppia) dimostra di avere consapevolezza di questo fatto. L'accertamento viene eseguito, perché la conoscenza di un'eventuale malformazione integra indubbiamente il citato diritto alla tutela della salute. L'informazione della malformazione eventualmente accertata va ovviamente tempestivamente comunicata, se non altro al fine di promuovere la migliore preparazione psicologica della madre al parto ed all'assistenza, iniziale e successiva, del neonato portatore di malformazione. In tale particolare situazione, infatti, l'informazione da parte del medico, opportunamente modulata, può preparare la donna all'evento, eliminando o limitando le inevitabili conseguenze del trauma psicologico connesso con la nascita di un figlio malformato, certamente drammatiche, se la notizia della malformazione si dovesse concretizzare, in maniera improvvisa e senza alcuna adeguata preparazione, solo al momento del parto. Inoltre è facile rendersi conto che l'adeguata preparazione della madre tende a garantire al neonato l'assistenza più



efficace o – ma è lo stesso – più precocemente efficace. E' così evidente il beneficio per il neonato ed è conseguentemente fuori di discussione che la tempestività dell'informazione è strumento di tutela non solo della salute della donna, ma anche del nascituro. Relativamente al padre sono da aggiungere considerazioni analoghe a quelle svolte in rapporto all'informazione alla gestante; infatti, anche al padre compete l'assistenza, iniziale e successiva, al neonato e, in caso di malformazioni, questa può essere garantita in modo tanto più adeguato e tanto più precocemente, quanto maggiore è la preparazione psicologica anche del padre.

Il) E' oggi possibile utilizzare i test genetici per una valutazione della predisposizione familiare al carcinoma mammario. Nel 1994 sul cromosoma 17 è stato individuato il gene BRCA1 le cui mutazioni conferirebbero alta penetranza a sviluppare un cancro mammario (45-50% delle forme considerate ereditarie), mentre nel 1995 è stato identificato sul cromosoma 13 il gene BRCA2, con mutazioni in ipotesi responsabili del 35-40% dei tumori ereditari del seno. I geni sono trasmessi con meccanismo autosomico dominante, e di essi sono state finora identificate rispettivamente oltre 200 ed oltre 100 mutazioni, il che naturalmente complica la ricerca della alterazione specifica, in quanto le differenti mutazioni sembrano comportare un diverso rischio tumorale, con le conseguenti difficoltà ad una efficace stima predittiva. La stima delle probabilità a sviluppare la malattia mediante il test genetico, utilizzabile per particolari nuclei familiari, e che quindi prevede necessariamente una selezione accurata dei soggetti da sottoporre alla procedura, fornisce informazioni sulla predisposizione al cancro del seno, ma non sulle effettive probabilità di comparsa dello stesso che restano piuttosto basse e praticamente di poco superiori, se non addirittura uguali a quella della restante popolazione.

Ciò significa che alla donna che propone chiede di sottoporsi al test genetico, deve essere previamente rappresentato che l'accertamento di eventuale predisposizione ereditaria non significa certezza di presentare la patologia; e che ciò significa che vi è incertezza medica nella corretta gestione clinica del soggetto a rischio, in quanto non pare siano disponibili strumenti di prevenzione veramente efficaci e verificati, poiché quelli proposti (controlli ravvicinati, modificazioni delle abitudini alimentari e dello stile di vita, mastectomia profilattica, ovariectomia, trattamenti ormonali, chemioprevenzione) non danno garanzie effettive.

Nell'ipotesi che, pur dopo queste puntualizzazioni, la donna persista nella richiesta, è fondamentale che il medico, valutata l'acquisizione del corretto atteggiamento di fronte alle prospettive sanitarie connesse all'utilizzo di questo test genetico, verifichi se la consapevolezza del risultato abbia un fine positivo di tutela della salute.

Proprio in casi come questo (ma anche come il precedente) non può essere generalizzata la tesi che una eventuale positività possa risultare dannosa per la psiche della persona, dato che il valore predittivo del test resta incerto, ed accerta una predisposizione genetica a sviluppare la malattia senza possibilità concrete di un'efficace prevenzione.

### **Una conclusione**

La volontà di sapere considerata negli aspetti relativi alle pratiche mediche tecnologicamente più sofisticate apre il dilemma se essa debba essere assecondata costantemente, in ogni occasione in cui si realizza il rapporto medico-paziente, in nome di un diritto alla conoscenza oppure respinta, ovviamente solo e soltanto quando non rientrando nel fine della tutela della salute.

Il processo di educazione mira a far prendere al soggetto consapevolezza del fine di salute che necessariamente deve porsi nel momento in cui chiede la diagnosi genetica o prenatale non genetica. Sussistendo il fine di tutela della salute, considerato tale tenuto conto delle condizioni e dei bisogni espressi dal richiedente, la persona può essere avviata all'accertamento. Nei casi in cui non sussiste tale fine, l'accertamento è privo di senso e non va eseguito.

L'informazione-educazione che qualsiasi medico può essere chiamato a fornire in ambito genetico predittivo o con riferimento alla diagnostica prenatale non genetica ha dunque (almeno) due tappe fondamentali: quella previa al test e quella inerente al risultato del test. Quella previa al test, doverosa ancorché non richiesta dall'interessato, deve consentire al soggetto di acquisire consapevolezza sul significato autentico del test ed è condizione preclusiva all'esecuzione stessa del test; deve essere assolutamente completa (è impensabile proporre alcuni aspetti solo dopo la comunicazione del risultato); essa ha in particolare il significato di educazione a gestire un'informazione difficile, talora ambigua e caratterizzata da incertezze.

Quella successiva al test riguarda essenzialmente il risultato del test; non può offrire contenuti o prospettive prima non indicate (a parte novità scientifiche nel frattempo intervenute). Dal punto di vista strettamente tecnico, altro non è se non una conferma della prima fase di educazione-informazione; essa tuttavia non esaurisce il rapporto di condivisione di prospettive che si è creato fra medico ed assistito; ritengo infatti che l'aver condiviso con l'assistito il fine di salute da lui prospettato quale ragione dell'accertamento comporti per il medico una presa in carico del soggetto e gli imponga di condividere con lui anche il percorso che scaturisce dal risultato dell'accertamento stesso.



FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA  
*Preside, Prof. Tullio Manzoni*

## **Conferenze Introduttive allo studio della Medicina e delle Professioni Sanitarie per gli Studenti del 1° anno dei Corsi di Laurea**

**7 - 11 Ottobre 2002 - ore 9,00-13,30**

Polo Didattico Scientifico - Aula D

**Lunedì 7 Ottobre - ore 9,00**

*Corso sulla tutela della salute e sicurezza dei Lavoratori*

Relatori, *Prof. Mario Governa* e Collaboratori

**Martedì 8 Ottobre - ore 9,00**

*Presentazione dei Corsi di Laurea*

All'introduzione del Preside della Facoltà e del Coordinatore Generale della Commissione Didattica nell'aula D dalle 9.00 alle 10.00 seguiranno in aule separate (A, B, C, D, E, F, G, I, L) le riunioni dei Corsi di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia, in Odontoiatria e Protesi Dentaria e dei Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie di Fisioterapista, Infermiere, Neurofisiopatologo, Ortottista, Ostetrica/o, Tecnico di Radiologia Medica, Tecnico Sanitario di Laboratorio Biomedico (ore 10.30-13.30).

**9 - 10 - 11 Ottobre - Conferenze Introduttive - ore 9,00**

**Mercoledì 9 Ottobre**

Lettura introduttiva del Preside - Letture di

*G. Principato* - Biologia, *E. Bertoli* - Biochimica, *S. Amoroso* - Farmacologia

**Giovedì 10 Ottobre**

*F. Feliciotti* - Metodologia Chirurgica, *M. Boscaro* - Endocrinologia,

*M. Montroni* - Immunologia Clinica, *F. Alò* - Chirurgia Vascolare

**Venerdì 11 Ottobre**

*A. Fianchini* - Chirurgia Toracica, *U. Salvolini* - Neuroradiologia

*G. Borsetti* - Psichiatria, *G. Danieli* - Clinica Medica

La frequenza è obbligatoria. Gli Studenti saranno così distribuiti:

Aula C: Studenti del primo anno CLS Medicina e Chirurgia

Aula D: Studenti del primo anno CL Infermiere

Aula E: Studenti del primo anno CL Odontoiatria e Protesi Dentaria, Fisioterapista, Neurofisiopatologo, Ortottista, Ostetrica/o, Tecnico di Radiologia Medica, Tecnico Sanitario di Laboratorio Medico





## Corso sulla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori

Lunedì 7 Ottobre ore 9,00-13,30

Relatori Prof. Mario Governa e Collaboratori

### Prof. Mario Governa

Le norme che disciplinano la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori nell'ambiente di lavoro.

Il debito di sicurezza del datore di lavoro nei confronti dei lavoratori. Le direttive comunitarie e il D.L.vo 626/94 (con le successive modifiche). Principali innovazioni introdotte dal D.L.vo rispetto alle norme precedenti (DPR 547/55 e 306/56). Le figure della sicurezza: il datore di lavoro, il servizio di prevenzione e protezione, i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, i lavoratori, il medico competente. Cenni sui rischi e loro classificazione. Il documento di valutazione dei rischi.

### Prof. Matteo Valentino

Informatica sulla "Movimentazione manuale dei carichi con particolare riferimento allo spostamento dei pazienti".

I disturbi muscolo scheletrici. Il rachide. Lavorare rispettando i limiti del proprio corpo. Individuare la zona di sicurezza. La movimentazione del paziente. Corretto utilizzo degli strumenti di lavoro. Spostare i pazienti a letto. Spostare i pazienti dal letto, dalla sedia a rotelle.

Spostare i pazienti con problemi particolari. Se il paziente cade. La cura personale: rilassamento, stiramento rinforzo.

### Dott.ssa Monica Amati

La valutazione del rischio. Concetti di prevenzione e protezione, informazione e formazione, pericolo e rischio. Gli agenti lesivi. Rischi fisici (es. radiazioni ionizzanti). Rischi chimici. Scheda di sicurezza. Significato dei simboli di pericolosità per le sostanze chimiche. Frasi di rischio e consigli di prudenza. Definizione di dispositivo di protezione individuale. Norme generali per l'uso dei guanti e di altre misure barriera. Gli agenti cancerogeni (es. farmaci antitumorali). Rischio chimico in laboratorio e norme di buona pratica. Rischio chimico in reparto ospedaliero.

### Dott.ssa Lory Santarelli

Definizione del rischio biologico. Normativa vigente in materia di rischio biologico. Criteri di pericolosità degli agenti biologici e loro classificazione. Attività ed ambienti sanitari a rischio biologico elevato. Identificazione dei materiali biologici e valutazione del rischio ad essi collegato. Agenti infettivi di particolare pericolosità e modalità di contagio per gli studenti. Profilassi vaccinale obbligatoria e consigliata: importanza ed efficacia. Norme igieniche standard e norme specifiche per la prevenzione secondaria. DPI: norme generali di utilizzo. Casi di infortunio e procedure da seguire.

### PROF.SSA GRAZIELLA BIAGINI

Ordinario di Istologia  
Università degli Studi di Ancona

*New key in same old lock  
(David Cannadine)*

La medicina contemporanea, come la Società contemporanea, deve affrontare una sfida intellettuale e culturale che la porta al ripensamento di valori pure già acquisiti.

Quando agli studenti si vuole proporre sin dall'inizio degli studi medici un percorso di crescita individuale che faccia poi del medico un portatore sia di conoscenze, che possono essere delineate quali pratiche della Medicina basata sulle evidenze, ma anche di contenuti che lo fanno mediatore professionale-culturale in una Società sempre più multietnica, la responsabilità di ogni docente è NOTEVOLE. Compito del Docente infatti non è solo quello di approfondire le tematiche scientifiche specifiche ma anche quello di preparare i giovani a fidarsi e a non smarrirsi in un momento di accumulo frenetico di conoscenze, la cui cornice tuttavia appare mutevole e sfuggente.

Nascita, malattia, invecchiamento, morte sono condizioni e passaggi della vita di una persona per i quali ogni società umana ha elaborato proprie rappresentazioni.

La civiltà occidentale le ha sempre più medicalizzate sottraendole a quei contesti familiari e culturali densi di rituali e con funzione di protezione e di gestione che contribuiscono a controllarne l'ambiguità e la pericolosità anche emotiva. È all'interno di questa cornice che noi dobbiamo insegnare ai giovani futuri operatori sanitari comportamenti e modi di pensare che consentano di assolvere non solo le esigenze assistenziali terapeutiche nei confronti di Nascita, Malattia, Invecchiamento, Morte ma anche aiuti ad elaborare per questi concetti una cultura che non risulti socialmente astratta.

Anche se l'uomo nella sua storia si è sempre interrogato sulla natura della vita, gli interrogativi che oggi si pone sono ancora soprattutto riferiti ai dilemmi che si presentano per l'inizio e per la fine della vita umana.

Il docente non può perciò astenersi, fin dall'inizio degli studi medici, dal sottolineare come l'aspetto della struttu-

Educare gli Studenti in  
Medicina a percepire  
i nuovi confini  
professionali e culturali  
in ambito di nascita,  
malattia,  
invecchiamento, morte





ra molecolare della vita umana sia strettamente dipendente dall'aspetto relazionale-sociale della parte rispetto al tutto e come questo percorso sia un percorso di "mediazione" che sfocia nella "malattia" quando diventa "prevaricazione".

Protocolli ormai in avanzata fase di realizzazione e standardizzazione consentono infatti di arrivare a quella ANALISI fenotipica che valorizza e correla le "impronte genetiche" con le immagini strutturali morfologiche (sia analogiche che digitali).

Le creazioni di interfacce informatizzate può rapidamente portare verso l'integrazione dei significati morfologici e funzionali atti a realizzare quel pattern di informazioni strutturali che nelle condizioni patologiche potranno poi consentire di monitorare il successo della terapia.

Questo, quindi, rappresenta quello che viene definito il "gold standard" per la diagnosi medica.

A conferma di ciò, dopo il Progetto Genoma sta ora partendo un altro importante progetto

"Bio-Bank" che vuole mettere a fuoco la relazione tra 1) ambiente, stile di vita, genotipo, e 2) rischio di malattia.

Come si può percepire ci si sta sempre rendendo più conto che solo la valutazione dei rapporti tra basi strutturali morfologiche (di cellule e tessuti) e stile di vita, ambiente e genotipo possono dare senso costruttivo alla valutazione del rischio di malattia e quindi alla prevenzione.

Il progetto Bio-Bank parte con la raccolta di campioni di sangue di singoli individui, associati nel contempo ad un'ampia serie di informazioni sulla realtà del loro contesto vitale, e del loro stile di vita.

Ecco allora che l'orizzonte per la ricerca delle cause della malattia si amplia in maniera coordinata e concertata. La correlazione tra polimorfismi genici e malattia sarà così integrata, ci auguriamo nell'arco di una decina di anni, da altre correlazioni che potranno aiutarci nell'applicare ad ampi gruppi di popolazioni non selezionate e esposte a miriadi di contesti ambientali differenti, le informazioni

atte a rafforzare la tutela della salute o almeno l'efficacia terapeutica nei confronti delle varie patologie.

I meccanismi eziopatogenetici alla base delle malattie e i relativi interventi medici e/o chirurgici sono ritenuti infatti, in buona misura, indipendenti dalle coordinate geografiche in cui si trova il paziente e, da un punto di vista globale (salvo differenze minoritarie), dall'appartenenza etnica. Inoltre, i fattori ambientali comprendendo in essi anche gli aspetti socio-culturali sono considerati rilevanti solo come fattori di rischio e/o di protezione.

Tuttavia, nella pratica clinica l'universalizzazione delle conoscenze scientifiche trova un più difficile sostegno essendo i trattamenti fortemente condizionati da aspetti culturali e di politica sanitaria.

Ed anche se, le consultazioni scientifiche tramite l'accesso a "PubMed", la più grande raccolta di letteratura medica esistente al mondo via Web, rappresentano le modalità più seguite di raccogliere informazioni e conoscenze, alla luce della realtà esistente questo tipo di informazione tramite Internet non finisce col rispecchiare una multiformità culturale-scientifica, ma finisce col proporre un modello di cultura dominante.

C'è da auspicarsi, pertanto, che la WHO promuova un arricchimento delle informazioni presenti su PubMed, consentendo l'accesso ad esso di "Journals" a provenienza geografica diversa, (espressione di realtà culturali locali attualmente assenti), atti a sottolineare gli aspetti ambientali e gli "observational studies". Questo è un modello di approccio che lega l'etica medica al futuro dell'uomo sia come Paziente sia come Operatore Sanitario.

Ma questo futuro sicuramente è un futuro che deve essere proiettato a medio-lungo termine e così nulla vieta di ipotizzare, in accordo con Jean Bernad, presidente per quasi un decennio del Comitato Nazionale Francese per la Bioetica, che alla fine del XXI secolo si abbia un progressivo, inevitabile, Rinascimento spirituale, intellettuale ed etico, con il recupero di valori fondamentali che i periodi precedenti avevano affossato.





A CURA DI UGO SALVOLINI

A CURA DI MAURIZIO BATTINO

### CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE DEL 4/07/2002

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

- Sono state autorizzate le seguenti spese:
  - Correzione prove di accesso Medicina a.a.2002/2003 (CINECA)
  - GSGE - Lavori aule Medicina
- Sono stati approvati i seguenti contratti e convenzioni:
  - Convenzione tra l'Ist.to di Biochimica e la Ditta GABA.
  - Convenzione tra l'Ist.to di Semeiologia Diagnostica e T.S. e l'Agenzia del Demanio.
  - Istituto di Malattie Infettive e Medicina Pubblica - Donazione.
  - Convenzione tra l'Ist.to di Microbiologia e Scienze Biomediche e l'Università degli Studi di Verona (Dip.to Scientifico e Tecnologico).
  - Convenzione tra l'Ist.to di Discipline Psichiatriche e Sociomediche e l'A.S.S. n. 1 Triestina.
  - Accordo quadro con l'Università di Alicante per dottorato di ricerca.
  - Rinnovo convenzione per l'affidamento dello svolgimento della protezione fisica da radiazioni nelle strutture della Facoltà di Medicina e Ch. dall'1.7.02 al 31.12.02.
  - Convenzione con il Consorzio Nettuno per l'insegnamento a distanza.
- Sono state autorizzate le seguenti prestazioni d'opera:
  - Ist.to di Fisiologia Umana - Dott.ssa Francesca Vitrone.
- Si è proceduto al rinnovo della convenzione con il Ministero degli Affari Esteri per studenti libici.
- Sono stati adottati vari provvedimenti relativi all'avvio dell'A.A.2002/2003. Gli importi delle tasse e contributi rimangono di fatto invariati.
- È stato espresso parere favorevole all'adozione del regolamento coadiutori didattici.
- Sono stati adottati i seguenti provvedimenti:
  - Contributo di € 7.746,85 dalla Soc. Bracco S.p.A. all'Ist.to di Semeiologia, Diagnostica e T.S. - Cattedra di Gastroenterologia.
  - Contributo di € 6.500,00 dall'Azienda Specializzata Settore Multiservizi S.p.A. (Terme S. Lucia di Tolentino) all'Ist.to di Medicina Clinica - Clinica di Endocrinologia.
  - Contributo di € 6.197,48 dalla Soc. Abbott S.p.A. all'Ist.to Semeiologia, Diagnostica e T.S..
  - Assunzione impegno finanziario per la copertura di borse di studio per corsi di dottorato di ricerca - XVIII° ciclo (IV° ciclo nuova serie).
  - Adesione, da parte dell'Università di Pavia, al "Centro Interuniversitario sulle alterazioni tra Campi Elettromagnetici e Biosistemi".
  - Assegni di ricerca.

### SENATO ACCADEMICO DEL 30 luglio 2002

#### Comunicazioni del Presidente

- In una delle prossime sedute si discuterà della possibile formazione di un nuovo Dipartimento dell'area medica che potrebbe chiamarsi "Dipartimento di Patologia Molecolare e Terapie Innovative".
- L'Aula Magna sarà intitolata al Prof. Guido Bossi.

#### Istituzione ed attivazione corsi di studio

- Non sono giunte novità dal Ministero per cui si prosegue con l'iter previsto per i nuovi corsi di studio.
- Poiché il Comune di Falconara ha accettato le condizioni necessarie all'attivazione di un corso di laurea nel proprio territorio ed ha deliberato di conseguenza, nel mese di settembre sarà attivato il C.di L. in Tecniche del Controllo Ambientale e della Protezione Civile (Facoltà di Scienze).

#### Modifiche di Statuto

Sono state sottoposte all'attenzione del Senato Accademico una serie di proposte di modifica dello Statuto di Autonomia discendenti in parte dalla necessità di adeguare le norme statutarie al nuovo contesto normativo di riferimento e di apportare alcune semplificazioni suggerite da 4 anni di esperienza ed in parte dalla necessità di conferire allo Statuto stesso un assetto sistematico tecnicamente più consoni pur mantenendo fermi i principi, le prerogative ed i compiti fissati dallo Statuto.

La nuova formulazione dello Statuto sarà, tra breve, disponibile sul sito dell'Ateneo. Se qualcuno fosse interessato è consultabile, presso il mio studio, una copia dello stesso. Di particolarmente rilevante l'approvazione del cambio della denominazione dell'Ateneo che diventerà "Università Politecnica delle Marche".

#### Assegni di Ricerca

Sono state assegnate e suddivise fra le Facoltà ulteriori 20 annualità per assegni di ricerca:

Agraria	2 annualità
Economia	4 annualità
Ingegneria	7 annualità
Medicina	5 annualità
Scienze	2 annualità





## SOMMARIO

- Art. 1 Definizione degli obiettivi formativi
- Art. 2 Ammissione al Corso di Laurea  
a) Programmazione degli accessi  
b) Debito formativo
- Art. 3 Crediti formativi
- Art. 4 Ordinamento didattico  
a) Corsi di Insegnamento  
b) Tipologia delle forme di insegnamento  
Lezione ex-cathedra  
Seminario  
Didattica tutoriale  
Attività didattiche elettive  
Attività formative professionalizzanti  
Corso di lingua inglese  
Preparazione della Tesi di laurea
- Art. 5 Procedure per l'attribuzione dei compiti didattici
- Art. 6 Tutorato
- Art. 7 Obbligo di frequenza
- Art. 8 Apprendimento autonomo
- Art. 9 Programmazione didattica
- Art. 10 Sbarramenti
- Art. 11 Verifica dell'apprendimento
- Art. 12 Attività formative per la preparazione della prova finale
- Art. 13 Esame di Laurea
- Art. 14 Riconoscimento degli studi compiuti presso altre sedi o altri corsi di studio
- Art. 15 Riconoscimento della laurea in Medicina conseguita presso Università estere
- Art. 16 Valutazione dell'efficienza e dell'efficacia della didattica
- Art. 17 Sito Web del Corso di Laurea
- Art. 18 Norme transitorie

## Art. 1 - Definizione degli obiettivi formativi

Il Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia (CLSMC) si articola in sei anni ed è istituito all'interno della Facoltà di Medicina e Chirurgia.

Il CLSMC si propone il conseguimento degli obiettivi formativi di seguito definiti.

I laureati nei corsi di laurea specialistica in medicina e chirurgia dovranno essere dotati:

- delle basi scientifiche e della preparazione teorico-pratica necessarie ai sensi della direttiva 75/363/CEE all'esercizio della professione medica e della metodologia e cultura necessarie per la pratica della formazione permanente, nonché di un livello di autonomia professionale, decisionale ed operativa derivante da un percorso formativo caratterizzato da un approccio olistico ai problemi di salute, delle persone sane o malate anche in relazione all'ambiente chimico-fisico, biologico e sociale che le circonda. A tali fini il corso di laurea specialistica prevede 360 CFU complessivi, articolati su sei anni di corso, di cui almeno 60 da acquisire in attività formative volte alla maturazione di specifiche capacità professionali.

- delle conoscenze teoriche essenziali che derivano dalle scienze di base, nella prospettiva della loro successiva applicazione professionale; della capacità di rilevare e valutare criticamente da un punto di vista clinico, ed in una visione unitaria, estesa anche nella dimensione socio-culturale e di genere, i dati relativi allo stato di salute e di malattia del singolo individuo, interpretandoli alla luce delle conoscenze scientifiche di base, della fisiopatologia e delle patologie di organo e di apparato; delle abilità e l'esperienza, unite alla capacità di autovalutazione, per affrontare e risolvere responsabilmente i problemi sanitari prioritari dal punto di vista preventivo, diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo; della conoscenza delle dimensioni etiche e storiche della medicina; della capacità di comunicare con chiarezza ed umanità con il paziente e con i familiari; della capacità di collaborare con le diverse figure professionali nelle attività sanitarie di

## Regolamento del Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia





gruppo; della capacità di applicare, nelle decisioni mediche, anche i principi dell'economia sanitaria; della capacità di riconoscere i problemi sanitari della comunità e di intervenire in modo competente.

Il profilo professionale dei laureati specialisti dovrà comprendere la conoscenza di:

- organizzazione biologica fondamentale e processi cellulari di base degli organismi viventi; processi di base dei comportamenti individuali e di gruppo; meccanismi di trasmissione e di espressione dell'informazione genetica a livello cellulare e molecolare; nozioni fondamentali e metodologia di fisica e statistica utili per identificare, comprendere ed interpretare i fenomeni biomedici; organizzazione strutturale del corpo umano, con le sue principali applicazioni di carattere anatomico-clinico, dal livello macroscopico a quello microscopico sino ai principali aspetti ultrastrutturali e i meccanismi attraverso i quali tale organizzazione si realizza nel corso dello sviluppo embrionale e del differenziamento; caratteristiche morfologiche essenziali dei sistemi, degli apparati, degli organi, dei tessuti, delle cellule e delle strutture subcellulari dell'organismo umano, nonché i loro principali correlati morfo-funzionali; meccanismi molecolari e biochimici che stanno alla base dei processi vitali delle cellule e le loro attività metaboliche; fondamenti delle principali metodiche di laboratorio applicabili allo studio qualitativo e quantitativo dei determinanti patogenetici e dei processi biologici significativi in medicina; modalità di funzionamento dei diversi organi del corpo umano, la loro integrazione dinamica in apparati ed i meccanismi generali di controllo funzionale in condizioni normali; principali reperti funzionali nell'uomo sano; fondamenti delle principali metodologie della diagnostica per immagini e dell'uso delle radiazioni, principi delle applicazioni alla medicina delle tecnologie biomediche.

I laureati specialisti dovranno inoltre:

- avere acquisito ed approfondito le interrelazioni esistenti tra i contenuti delle scienze di base e quelli delle scienze cliniche, nella dimensione della complessità che è propria dello stato di salute della persona sana o malata, avendo particolare riguardo alla inter-disciplinarietà della medicina;
- ed avere sviluppato e maturato un approccio fortemente integrato al paziente, valutandone criticamente non solo tutti gli aspetti clinici, ma anche dedicando una particolare attenzione agli aspetti relazionali, educativi, sociali ed etici coinvolti nella prevenzione, diagnosi e trattamento della malattia, nonché nella riabilitazione e nel recupero del più alto grado di benessere psicofisico possibile.

I laureati nei corsi di laurea specialistica in medicina e chirurgia svolgeranno l'attività di medico-chirurgo nei vari ruoli ed ambiti professionali clinici, sanitari e bio-medici.

Ai fini indicati i laureati della classe dovranno avere acquisito:

- la conoscenza delle cause delle malattie nell'uomo, interpretandone i meccanismi patogenetici e fisiopatologici fondamentali;
- la conoscenza dei meccanismi biologici fondamentali di difesa e quelli patologici del sistema immunitario e la conoscenza del rapporto tra microorganismi ed ospite nelle infezioni umane, nonché i relativi meccanismi di difesa;
- la capacità di applicare correttamente le metodologie atte a rilevare i reperti clinici, funzionali e di laboratorio, interpretandoli criticamente anche sotto il profilo fisiopatologico, ai fini della diagnosi e della prognosi e la capacità di valutare i rapporti costi/benefici nella scelta delle procedure diagnostiche, avendo mente alle esigenze sia della corretta metodologia clinica che dei principi della medicina basata sull'evidenza;
- una adeguata conoscenza sistematica delle malattie più rilevanti dei diversi apparati, sotto il profilo nosografico, eziopatogenetico, fisiopatologico e clinico, nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana e la capacità di valutare criticamente e correlare tra loro i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali rilevate nell'uomo con le lesioni anatomopatologiche, interpretandone i meccanismi di produzione e approfondendone il significato clinico;
- la capacità di ragionamento clinico adeguata ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi clinici sia di interesse medico che chirurgico e la capacità di valutare i dati epidemiologici e conoscerne l'impiego ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità;
- la conoscenza dei principi su cui si fonda l'analisi del comportamento della persona e una adeguata esperienza, maturata attraverso approfondite e continue esperienze di didattica interattiva nel campo della relazione e della comunicazione medico-paziente, nella importanza, qualità ed adeguatezza della comunicazione con il paziente ed i suoi familiari, nonché con gli altri operatori sanitari, nella consapevolezza dei valori propri ed altrui nonché la capacità di utilizzare in modo appropriato le metodologie orientate all'informazione, all'istruzione e all'educazione sanitaria e la capacità di riconoscere le principali alterazioni del comportamento e dei vissuti soggettivi, indicandone gli indirizzi terapeutici preventivi e riabilitativi;





- la capacità di riconoscere, mediante lo studio fisiopatologico, anatomopatologico e clinico, le principali malattie del sistema nervoso, fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici;

- la capacità di riconoscere le più frequenti malattie otorinolaringoiatriche, cutanee, veneree, odontostomatologiche e del cavo orale, dell'apparato locomotore e di quello visivo, indicandone i principali indirizzi di prevenzione, diagnosi e terapia e la capacità di individuare le condizioni che, nel suindicato ambito, necessita dell'apporto professionale dello specialista;

- la capacità e la sensibilità per inserire le problematiche specialistiche in una visione più ampia dello stato di salute generale della persona e delle sue esigenze generali di benessere e la capacità di integrare in una valutazione globale ed unitaria dello stato complessivo di salute del singolo individuo adulto ed anziano i sintomi, i segni e le alterazioni strutturali e funzionali dei singoli organi ed apparati, aggregandoli sotto il profilo preventivo, diagnostico, terapeutico e riabilitativo;

- la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine internistico, chirurgico ed oncologico, valutando i rapporti tra benefici, rischi e costi, anche alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza;

- l'abilità e la sensibilità per applicare nelle decisioni mediche i principi essenziali di economia sanitaria con specifico riguardo al rapporto costo/beneficio delle procedure diagnostiche e terapeutiche;

- la conoscenza dei concetti fondamentali delle scienze umane per quanto concerne l'evoluzione storica dei valori della medicina, compresi quelli etici;

- la abilità e la sensibilità per valutare criticamente gli atti medici all'interno della équipe sanitaria;

- la conoscenza delle diverse classi dei farmaci e dei tossici, dei meccanismi molecolari e cellulari della loro azione, dei principi fondamentali della farmacodinamica e della farmacocinetica e la conoscenza degli impieghi terapeutici dei farmaci, la variabilità di risposta in rapporto a fattori genetici e fisiopatologici, le interazioni farmacologiche ed i criteri di definizione degli schemi terapeutici, nonché la conoscenza dei principi e dei metodi della farmacologia clinica, compresa la farmacovigilanza e la farmacoepidemiologia, degli effetti collaterali e della tossicità dei farmaci e delle sostanze d'abuso;

- la conoscenza, sotto l'aspetto preventivo, diagnostico e riabilitativo, delle problematiche relative allo stato di salute e di malattia nell'età neonatale, nell'infanzia e nell'adolescenza, per quanto di competenza del medico non

specialista e la capacità di individuare le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista e di pianificare gli interventi medici essenziali nei confronti dei principali problemi sanitari, per frequenza e per rischio, inerenti la patologia specialistica pediatrica;

- la conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, psicologiche e cliniche (sotto il profilo preventivo, diagnostico e terapeutico), riguardanti la fertilità maschile e femminile, la procreazione, la gravidanza, la morbilità prenatale ed il parto e la capacità di riconoscere le forme più frequenti di patologia andrologica e ginecologica, indicandone le misure preventive e terapeutiche fondamentali ed individuando le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista;

- la conoscenza dei quadri anatomopatologici nonché delle lesioni cellulari, tessutali e d'organo e della loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati e la conoscenza, maturata anche mediante la partecipazioni a conferenze anatomocliniche, dell'apporto dell'anatomopatologo al processo decisionale clinico, con riferimento alla utilizzazione della diagnostica istopatologica e citopatologica (compresa quella colpo- ed oncocitologica) anche con tecniche biomolecolari, nella diagnosi, prevenzione, prognosi e terapia della malattie del singolo paziente, nonché la capacità di interpretare i referti anatomopatologici;

- la capacità di proporre, in maniera corretta, le diverse procedure di diagnostica per immagine, valutandone rischi, costi e benefici e la capacità di interpretare i referti della diagnostica per immagini nonché la conoscenza delle indicazioni e delle metodologie per l'uso di traccianti radioattivi ed inoltre la capacità di proporre in maniera corretta valutandone i rischi e benefici, l'uso terapeutico delle radiazioni e la conoscenza dei principi di radioprotezione;

- la capacità di riconoscere, nell'immediatezza dell'evento, le situazioni cliniche di emergenza nell'uomo, ponendo in atto i necessari atti di primo intervento, onde garantire la sopravvivenza e la migliore assistenza consentita e la conoscenza delle modalità di intervento nelle situazioni di catastrofe;

- la conoscenza delle norme fondamentali per conservare e promuovere la salute del singolo e delle comunità e la conoscenza delle norme e delle pratiche atte a mantenere e promuovere la salute negli ambienti di lavoro, individuando le situazioni di competenza specialistica nonché la conoscenza delle principali norme legislative che regolano l'organizzazione sanitaria e la capacità di indicare i principi e le applicazioni della medicina preventiva nelle comu-





nità locali;

- la conoscenza delle norme deontologiche e di quelle connesse alla elevata responsabilità professionale, valutando criticamente i principi etici che sottendono le diverse possibili scelte professionali e la capacità di sviluppare un approccio mentale di tipo interdisciplinare e transculturale, anche e soprattutto in collaborazione con altre figure dell'équipe sanitaria, approfondendo la conoscenza delle regole e dinamiche che caratterizzano il lavoro di gruppo nonché una adeguata esperienza nella organizzazione generale del lavoro, connessa ad una sensibilità alle sue dinamiche, alla bioetica, all'epistemologia della medicina, alla relazione ed educazione del paziente, nonché verso le tematiche della medicina di comunità, acquisite anche attraverso esperienze dirette sul campo;

- la conoscenza dello sviluppo della società multi-etnica, con specifico riferimento alla varietà e diversificazione degli aspetti valoriali e culturali, anche in una prospettiva culturale ed umanistica;

- una approfondita conoscenza dello sviluppo tecnologico e biotecnologico della moderna medicina;

- una adeguata esperienza nello studio indipendente e nella organizzazione della propria formazione permanente e la capacità di effettuare una ricerca bibliografica e di aggiornamento, la capacità di effettuare criticamente la lettura di articoli scientifici derivante anche dalla conoscenza di una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, che consenta loro la comprensione della letteratura internazionale e l'aggiornamento;

- la competenza informatica utile alla gestione dei sistemi informativi dei servizi, ed alla propria autoformazione;

- una adeguata conoscenza della medicina della famiglia e del territorio, acquisita anche mediante esperienze pratiche di formazione sul campo;

- in particolare, specifiche professionalità nel campo della medicina interna, chirurgia generale, pediatria, ostetricia e ginecologia, nonché di specialità medico-chirurgiche, acquisite svolgendo attività formative professionalizzanti per una durata non inferiore ad almeno 60 CFU da svolgersi in modo integrato con le altre attività formative del corso presso strutture assistenziali universitarie.

La durata del corso per il conseguimento della laurea specialistica in medicina e chirurgia è di 6 anni.

## Art. 2 - Ammissione al Corso di Laurea

### a) Programmazione degli accessi

Possono essere ammessi al Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia (CLSMC) candidati che siano in

possesso di Diploma di Scuola media superiore di durata quinquennale o di titolo estero equipollente.

Il numero di Studenti ammessi al CLSMC è programmato in base alla programmazione nazionale ed alla disponibilità di Personale docente, di strutture didattiche (aule, laboratori) e di strutture assistenziali utilizzabili per la conduzione delle attività pratiche di reparto, coerentemente con le raccomandazioni dell'Advisory Committee on Medical Training dell'Unione Europea. Il numero programmato di accessi al primo anno di corso è definito dalle disposizioni di legge vigenti.

Il termine ultimo per l'iscrizione al 1° anno del CLSMC è fissato di norma al 1 ottobre.

### b) Debito formativo

L'organizzazione didattica del CLSMC prevede che gli Studenti ammessi al 1° anno di corso possiedano una adeguata preparazione iniziale, conseguita negli studi precedentemente svolti.

Ciò premesso, tutti gli Studenti che siano stati ammessi al Corso di Laurea specialistica, rispondendo in modo corretto a meno della metà delle domande riguardanti i singoli argomenti di Fisica, Chimica e Biologia, sono ammessi con un debito formativo, per una o più di una delle discipline in questione, che sono tenuti a sanare prima di sostenere gli esami del 1° anno.

Allo scopo di consentire l'annullamento del debito formativo, la Commissione per la Didattica (CD) propone al Consiglio di Facoltà le attività didattiche propedeutiche che saranno svolte nell'arco del 1° semestre del primo anno di corso e che dovranno essere obbligatoriamente seguite dagli Studenti in debito. Tali attività didattiche propedeutiche saranno garantite da Professori di prima e di seconda fascia o da Ricercatori facenti parte del CCL, sulla base di un ampliamento del loro impegno didattico e tutoriale.

La verifica dei risultati conseguiti nelle attività didattiche propedeutiche avverrà nell'ambito della valutazione dei corsi corrispondenti.

## Art. 3 - Crediti formativi

L'unità di misura del lavoro richiesto allo Studente per l'espletamento di ogni attività formativa prescritta dall'Ordinamento didattico per conseguire il titolo di studio è il Credito Formativo Universitario (CFU).

Il CLSMC prevede 360 CFU complessivi, articolati in sei anni di corso, di cui almeno 60 da acquisire in attività formative svolte a partire dal terzo anno di corso e finalizzate alla maturazione di specifiche capacità professionali.



Ad ogni CFU corrispondono 25 ore di lavoro dello Studente, comprensive

- a) delle ore di lezione,
- b) delle ore di attività didattica tutoriale svolta in laboratori, reparti assistenziali, ambulatori, day hospital
- c) delle ore di seminario,
- d) delle ore spese dallo Studente nelle altre attività formative previste dall'Ordinamento didattico,
- e) delle ore di studio autonomo necessarie per completare la sua formazione.

Per ogni Corso di insegnamento, la frazione dell'impegno orario che deve rimanere riservata allo studio personale e ad altre attività formative di tipo individuale è determinata nel presente Regolamento.

I crediti corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo Studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto. La valutazione del profitto è effettuata mediante una votazione in trentesimi per gli esami e in centodesimesimi ed eventuale lode per la prova finale. Colui che interrompa per tre anni consecutivi l'iscrizione al Corso di Laurea o non abbia ottemperato per tre anni consecutivi agli obblighi di frequenza o infine non abbia superato almeno un esame per più di tre anni accademici consecutivi decade dalla qualità di studente.

Una Commissione Didattica paritetica professori-studenti accerta la coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi.

La frazione dell'impegno orario riservata allo studio personale e ad altre attività formative di tipo individuale è pari a 12 ore e 30 minuti per tutti i corsi di insegnamento della CDI.

Per le attività formative a scelta dello studente, corsi monografici di 6 ore, si attribuisce 1 credito, che lo studente acquisirà previa verifica.

L'offerta didattica è di un minimo di cinque e di un massimo di nove corsi monografici per ogni anno di corso. Lo studente dovrà indirizzare la propria scelta nell'ambito dei corsi monografici attivati per l'anno di corso a cui è iscritto.

Per ogni corso monografico vengono preliminarmente definiti gli obiettivi di apprendimento e citate le fonti bibliografiche essenziali.

La frequenza è registrata sui fogli di presenza distribuiti e raccolti dal Docente e consegnati alla Segreteria Studenti.

La verifica dell'apprendimento avviene contestualmente alla verifica del corso di insegnamento di riferimento.

A seguito di tale verifica viene attribuito un credito per

ogni corso monografico.

I crediti relativi alla preparazione della tesi raggiungono il numero complessivo di 18, acquisibili assieme ai crediti relativi agli internati elettivi. I 18 crediti relativi alla lettera E (Art. 10 D.M. n. 509/99) che non attengono alla lingua straniera (Inglese, 4 crediti, I. anno) sono acquisibili, previa verifica, mediante la frequenza di internati elettivi nei laboratori (di base) e nelle strutture cliniche.

Un internato elettivo ha una durata convenzionale non inferiore alle 30 ore lavorative.

Entro il 30 settembre di ciascun anno i Coordinatori dei Corsi di insegnamento, sentiti i responsabili delle strutture didattiche, indicano il numero di posti disponibili, il periodo e la durata dell'internato, nonché gli obiettivi e il programma di svolgimento dello stesso.

La Facoltà comunica le sedi e il numero di posti disponibili per l'internato.

All'inizio dell'Anno Accademico ed entro il 30 ottobre gli studenti presentano in Segreteria domanda di internato, indirizzata ai Coordinatori dei corsi di insegnamento.

La selezione dei candidati viene effettuata in relazione al curriculum didattico e alla corrispondenza con l'anno accademico di appartenenza.

Gli studenti la cui domanda non sia stata accettata possono reiterare la domanda presso altre strutture o recuperare i crediti relativi mediante la partecipazione ai corsi monografici.

I docenti, al termine dell'internato, registrano su un apposito verbale delle verifiche l'esito dello stesso.

La frequenza all'internato è valida anche per l'acquisizione dei crediti attribuiti alla tesi. Al termine di ogni internato lo studente acquisisce, previa verifica, 6 crediti: 3 relativi all'internato e 3 alla preparazione tesi.

Ogni anno si devono acquisire 9 crediti di attività formative a scelta dello studente. Per il conseguimento della laurea specialistica lo studente deve aver ottenuto complessivamente 18 crediti per i corsi monografici, 18 crediti per gli internati, 18 crediti per la preparazione della tesi. I crediti relativi alle attività formative professionalizzanti vengono acquisiti mediante la frequenza dei reparti clinico-assistenziali nell'apposito orario previsto per il II semestre del III anno e nei 6 semestri del II triennio. I crediti relativi vengono assegnati ai corsi di riferimento e la verifica dell'apprendimento viene effettuata nella prova d'esame del singolo corso d'insegnamento preferibilmente mediante prova pratica.

L'attribuzione dei crediti relativi ai corsi a sviluppo pluriennale avviene di norma al momento dell'esame finale. Il Coordinatore dei corsi integrati a sviluppo pluriennale



comunicherà alla Facoltà preventivamente alla approvazione del Manifesto degli Studi la decisione di effettuare o meno la prova in itinere alla quale, di conseguenza, qualora venisse effettuata, verranno assegnati i rispettivi crediti. Le modalità della prova in itinere vengono decise dal Coordinatore del Corso. La valutazione della prova in itinere è espressa in 30esimi. La prova si intende superata con il voto minimo di 18/30.

Nei 7 semestri con attività formativa professionalizzante vengono svolti seminari clinico-interdisciplinari (uno ogni 15 gg). I crediti relativi ai seminari clinico-biologici e clinici interdisciplinari vengono assegnati ai corsi d'insegnamento del semestre.

#### Art. 4 - Ordinamento didattico

Il Consiglio di Facoltà definisce l'Ordinamento didattico, nel rispetto della legge vigente, che prevede, per ogni Corso di Laurea Specialistica, l'articolazione in Attività formative di base, caratterizzanti, affini o integrative, a scelta dello Studente, finalizzate alla prova finale, altre. Ciascuna attività formativa si articola in ambiti disciplinari, costituiti dai Corsi ufficiali, ai quali afferiscono i Settori scientifico-disciplinari pertinenti.

L'organigramma complessivo dell'ordinamento didattico del CLSMC fa parte integrante del presente regolamento.

Qualora si renda necessario apportare cambiamenti all'Ordinamento (contenuto, denominazione, numero dei Corsi e numero degli esami), la CD propone al CdF le necessarie modifiche del Regolamento.

##### A) CORSI DI INSEGNAMENTO

L'ordinamento didattico

1. Definisce gli obiettivi affidati a ciascuno degli ambiti disciplinari ed individua le forme didattiche più adeguate per il loro conseguimento, articolando le attività formative in corsi di insegnamento. Qualora nello stesso Corso siano affidati compiti didattici a più di un Docente, è prevista la nomina di un Coordinatore, proposto dal CD e designato dal Consiglio di Facoltà.

Il Coordinatore di un Corso, in accordo con la CD, esercita le seguenti funzioni:

- rappresenta per gli Studenti la figura di riferimento del Corso;
- propone alla CD l'attribuzione di compiti didattici a Docenti e Tutori, con il consenso dei Docenti, in funzione degli obiettivi didattici propri del Corso;
- propone alla CD la distribuzione dei tempi didattici con-

cordata fra i Docenti del proprio Corso;

- coordina la preparazione delle prove d'esame;
- presiede, di norma, la Commissione di esame del Corso da lui coordinato e ne propone la composizione;
- è responsabile nei confronti della CD della corretta conduzione di tutte le attività didattiche previste per il conseguimento degli obiettivi definiti per il Corso stesso.

2. Definisce il numero di esami che occorre sostenere per accedere all'esame di laurea

##### B) TIPOLOGIA DELLE FORME DI INSEGNAMENTO

All'interno dei corsi è definita la suddivisione dei crediti e dei tempi didattici nelle diverse forme di attività di insegnamento, come segue:

##### *Lezione ex-cathedra*

Si definisce "Lezione ex-cathedra" (d'ora in poi "Lezione") la trattazione di uno specifico argomento identificato da un titolo e facente parte del curriculum formativo previsto per il Corso di Studio, effettuata da un Professore o Ricercatore Universitario, sulla base di un calendario predefinito, ed impartita agli Studenti regolarmente iscritti ad un determinato anno di corso, anche suddivisi in piccoli gruppi.

##### *Seminario*

Il "Seminario" è un'attività didattica che ha le stesse caratteristiche della Lezione ex-cathedra ma è svolta in contemporanea da più Docenti, anche di ambiti disciplinari (o con competenze) diversi, e, come tale, viene annotata nel registro delle lezioni.

Vengono riconosciute come attività seminariali anche le Conferenze clinico-patologiche eventualmente istituite nell'ambito degli insegnamenti clinici.

Le attività seminariali possono essere interuniversitarie e realizzate sotto forma di videoconferenze.

##### *Didattica Tutoriale*

Le attività di Didattica Tutoriale costituiscono una forma di didattica interattiva indirizzata ad un piccolo gruppo di Studenti; tale attività didattica è coordinata da un Docente-Tutore, il cui compito è quello di facilitare gli Studenti a lui affidati nell'acquisizione di conoscenze, abilità, modelli comportamentali, cioè di competenze utili all'esercizio della professione.

L'apprendimento tutoriale avviene prevalentemente attraverso gli stimoli derivanti dall'analisi dei problemi, attraverso la mobilitazione delle competenze metodologiche richieste per la loro soluzione e per l'assunzione di





decisioni, nonché mediante l'effettuazione diretta e personale di azioni (gestuali e relazionali) nel contesto di esercitazioni pratiche e/o di internati in ambienti clinici, in laboratori etc.

Per ogni occasione di attività tutoriale la CD definisce precisi obiettivi formativi, il cui conseguimento viene verificato in sede di esame.

La CD propone al Consiglio di Facoltà la nomina dei Docenti-Tutori fra i Docenti ed i Ricercatori, nel documento di programmazione didattica.

Dietro proposta dei Docenti di un Corso, la CD può proporre annualmente, per lo svolgimento del compito di Docente-Tutore, anche personale non universitario di riconosciuta qualificazione nel settore formativo specifico.

#### *Attività didattiche elettive*

La CD, su proposta dei Docenti, organizza l'offerta di attività didattiche opzionali, fino al conseguimento di un numero complessivo di 54 CFU.

Fra le attività elettive si inseriscono anche Internati elettivi svolti in laboratori di ricerca o in reparti clinici. La CD definisce gli obiettivi formativi che le singole attività didattiche opzionali si prefiggono.

Per ogni attività didattica elettiva istituita, la CD nomina un Responsabile al quale affida il compito di valutare, con modalità definite, l'impegno posto da parte dei singoli Studenti nel conseguimento degli obiettivi formativi definiti.

La valutazione delle singole attività didattiche elettive svolte dallo Studente è convertita in un unico voto, espresso in trentesimi.

Il calendario delle attività didattiche elettive viene pubblicato prima dell'inizio dell'anno accademico, insieme al calendario delle attività didattiche obbligatorie.

La didattica opzionale costituisce attività ufficiale dei Docenti e come tale annotata nel registro delle lezioni.

#### *Attività formative professionalizzanti*

Durante le fasi dell'insegnamento clinico lo Studente è tenuto ad acquisire specifiche professionalità nel campo della medicina interna, della chirurgia generale, della pediatria, della ostetricia e ginecologia, nonché delle specialità medico-chirurgiche. A tale scopo, lo Studente dovrà svolgere attività formative professionalizzanti frequentando le strutture assistenziali identificate dal CD e nei periodi dallo stesso definiti, per un numero complessivo di almeno 60 CFU.

Il tirocinio obbligatorio è una forma di attività didattica tutoriale che comporta per lo Studente l'esecuzione di attività pratiche con ampi gradi di autonomia, a simula-

zione dell'attività svolta a livello professionale.

In ogni fase del tirocinio obbligatorio lo Studente è tenuto ad operare sotto il controllo diretto di un Docente-Tutore. Le funzioni didattiche del Docente-Tutore al quale sono affidati Studenti che svolgono l'attività di tirocinio obbligatorio sono le stesse previste per la Didattica tutoriale svolta nell'ambito dei corsi di insegnamento.

La CD può proporre al Consiglio di Facoltà strutture assistenziali non universitarie presso le quali può essere condotto, in parte o integralmente, il tirocinio, dopo valutazione ed accreditamento della loro adeguatezza didattica.

#### *Corso di Lingua inglese*

La CD predispose un Corso di lingua inglese che consenta agli Studenti di acquisire le abilità linguistiche necessarie per leggere e comprendere il contenuto di lavori scientifici su argomenti biomedici e di comunicare con i pazienti e con il personale sanitario nei paesi anglofoni. In aggiunta al Corso di lingua inglese, la CD può offrire agli Studenti la disponibilità di un laboratorio linguistico dotato di materiale didattico interattivo adeguato a conseguire gli stessi obiettivi.

La CD propone al Consiglio di Facoltà di affidare lo svolgimento del Corso di lingua inglese ad un Professore di ruolo o Ricercatore del settore scientifico-disciplinare L-LIN/12. In alternativa, la CD propone la stipula di un contratto, di norma con un esperto di discipline bio-mediche di lingua-madre inglese.

#### *Preparazione della Tesi di Laurea*

Lo Studente ha a disposizione 18 CFU da dedicare alla preparazione della Tesi di Laurea e della prova finale di esame.

Il presente Regolamento esplicita le norme che la CD prevede per la conduzione del lavoro di tesi (punti 12 e 13).

### **Art. 5 - Procedure per l'attribuzione dei compiti didattici**

Ai fini della programmazione didattica, il Consiglio di Facoltà, su proposta del CD:

1. definisce la propria finalità formativa secondo gli obiettivi generali descritti dal profilo professionale del Laureato specialista in Medicina e Chirurgia, applicandoli alla situazione e alle necessità locali così da utilizzare nel modo più efficace le proprie risorse didattiche e scientifiche.
2. approva il curriculum degli studi coerente con le proprie finalità, ottenuto aggregando - in un numero massimo di 36 corsi - gli obiettivi formativi specifici ed essenziali





("core curriculum") derivanti dagli ambiti disciplinari propri della classe.

3. delibera - nel rispetto delle competenze individuali e su proposta della CD - l'attribuzione ai singoli docenti dei compiti didattici necessari al conseguimento degli obiettivi formativi del "core curriculum".

#### Art. 6 - Tutorato

Si definiscono due distinte figure di Tutore:

a) la prima è quella del "consigliere" e cioè del Docente al quale il singolo Studente può rivolgersi per avere suggerimenti e consigli inerenti la sua carriera scolastica. Il Tutore al quale lo Studente viene affidato dal CD è lo stesso per tutta la durata degli Studi o per parte di essa. Tutti i Docenti e Ricercatori del Corso di Laurea sono tenuti a rendersi disponibili per svolgere le mansioni di Tutore.

b) La seconda figura è quella del Docente-Tutore al quale un piccolo numero di Studenti è affidato per lo svolgimento delle attività didattiche tutoriali (vedi) previste nel Documento di Programmazione Didattica. Questa attività tutoriale configura un vero e proprio compito didattico. Ogni Docente-Tutore è tenuto a coordinare le proprie funzioni con le attività didattiche dei corsi di insegnamento che ne condividono gli obiettivi formativi e può essere impegnato anche nella preparazione dei materiali da utilizzare nella didattica tutoriale.

#### Art. 7 - Obbligo di frequenza

Lo Studente è tenuto a frequentare le attività didattiche, formali, non formali, professionalizzanti, del CLSMC per un numero massimo di 4500 ore. La frequenza viene verificata dai Docenti adottando le modalità di accertamento stabilite dal Corso di Laurea specialistica, su indicazione della CD. L'attestazione di frequenza alle attività didattiche obbligatorie di un Corso di insegnamento è necessaria allo Studente per sostenere il relativo esame.

L'attestazione di frequenza viene apposta sul libretto dello Studente dal Coordinatore del Corso oppure dall'Ufficio Segreteria-Studenti, sulla base delle attestazioni dei docenti.

Lo Studente che non abbia ottenuto l'attestazione di frequenza nel successivo anno accademico viene iscritto, anche in soprannumero, come ripetente del medesimo anno di corso, con l'obbligo di frequenza ai corsi per i quali non ha ottenuto l'attestazione. È consentita la ripetizione dello stesso anno di corso per un numero

massimo di tre volte, dopo di che si decade dalla condizione di Studente.

#### Art. 8 - Apprendimento autonomo

Il Corso di Laurea garantisce agli Studenti la disponibilità di un numero di ore non inferiore a 4500 nei sei anni di corso, completamente libere da attività didattiche condotte alla presenza dei Docenti, onde consentire loro di dedicarsi all'apprendimento autonomo e guidato.

Le ore riservate all'apprendimento sono dedicate:

- alla utilizzazione individuale, o nell'ambito di piccoli gruppi, in modo autonomo o dietro indicazione dei Docenti, dei sussidi didattici messi a disposizione dal Corso di Laurea per l'autoapprendimento e per l'autovalutazione, al fine di conseguire gli obiettivi formativi prefissi. I sussidi didattici (testi, simulatori, manichini, audiovisivi, programmi per computer, etc.) saranno collocati, nei limiti del possibile, in spazi gestiti da Personale della Facoltà;
- all'internato presso strutture universitarie scelte dallo Studente, inteso a conseguire particolari obiettivi formativi.
- allo studio personale, per la preparazione degli esami.

#### Art. 9 - Programmazione didattica

Le attività didattiche di tutti gli anni di corso hanno inizio durante la prima settimana di ottobre. L'iscrizione a ciascuno degli anni di corso deve avvenire di norma entro il 1 ottobre.

Prima dell'inizio dell'anno accademico e con almeno quattro mesi di anticipo sulla data di inizio dei corsi il Consiglio di facoltà su proposta della CD approva e pubblica il documento di Programmazione Didattica predisposto dal Presidente nel quale vengono definiti:

1. il piano degli studi del Corso di Laurea,
2. le sedi delle attività formative professionalizzanti e del tirocinio post-laurea,
3. le attività didattiche opzionali,
4. il calendario delle attività didattiche e degli appelli di esame,
5. i programmi dei singoli Corsi,
6. i compiti didattici attribuiti a Docenti e Tutori.

La CD esprime parere sull'utilizzazione, destinazione e modalità di copertura dei ruoli di professori e Ricercatori.

#### Art. 10 - Sbarramenti

È consentito il passaggio da un anno al successivo esclusivamente agli studenti che sono in possesso di tutte





le attestazioni di frequenza negli insegnamenti dell'anno precedente. Per avere l'iscrizione al IV anno di corso lo studente deve aver superato obbligatoriamente entro il termine della sessione di Settembre e comunque prima dell'inizio dei corsi del 1° semestre i seguenti esami:

- Fisica, Chimica, Istologia, Biochimica, Anatomia, Fisiologia

Lo studente che, pur avendo ottenuto la regolare attestazione di frequenza ai corsi sopra citati, non abbia superato i relativi esami viene iscritto al terzo anno con la qualifica di fuori corso. Viene inoltre iscritto con la qualifica di fuori corso lo studente che abbia completato il corso di studio e sia in debito dei crediti richiesti per il conseguimento della laurea. Non è consentita l'iscrizione allo stesso anno di corso con la qualifica di fuori corso per più di tre anni consecutivi. Decorso tale termine l'iscritto incorre nella decadenza e perde definitivamente la qualità di studente. Uno studente non può superare i dodici anni per il conseguimento della laurea. Decorso tale termine il medesimo incorre nella decadenza e perde definitivamente la qualità di studente.

#### Art. 11 - Verifica dell'apprendimento

La CD propone le tipologie ed il numero delle prove di esame necessarie per valutare l'apprendimento degli Studenti nonché, su proposta dei Coordinatori dei Corsi, la composizione delle relative Commissioni.

Il numero complessivo degli esami curriculari non può superare quello dei corsi ufficiali stabiliti dall'ordinamento e non deve comunque superare il numero di 36 nei sei anni di corso.

La verifica dell'apprendimento può avvenire attraverso valutazioni formative e valutazioni certificative.

Le valutazioni formative (prove in itinere) sono esclusivamente intese a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e d'insegnamento nei confronti di contenuti determinati,

Le valutazioni certificative (esami di profitto) sono invece finalizzate a valutare e quantificare con un voto il conseguimento degli obiettivi dei corsi, certificando il grado di preparazione individuale degli Studenti.

Gli esami di profitto possono essere effettuati esclusivamente nei periodi a ciò dedicati e denominati sessioni d'esame. I momenti di verifica non possono coincidere con i periodi nei quali si svolgono le attività ufficiali, né con altri che comunque possano limitare la partecipazione degli Studenti a tali attività.

Le sessioni di esame, ciascuna della durata di circa un

mese, sono fissate in tre periodi: nei mesi gennaio-febbraio e comunque al termine dei corsi del primo semestre; nei mesi giugno-luglio e comunque al termine dei corsi del secondo semestre; nel mese di settembre con prolungamento a dicembre. Limitatamente per gli studenti del sesto anno e del sesto fuori corso che intendono laurearsi nella sessione di marzo, è previsto un appello straordinario nei mesi di gennaio e febbraio.

Le date di inizio e di conclusione delle tre sessioni d'esame sono fissate nella programmazione didattica. In ogni sessione sono definite le date di inizio degli appelli, distanziate di almeno due settimane. Il numero degli appelli è fissato in due per ogni sessione di esame (escluso l'appello aggiuntivo di dicembre).

Per gli Studenti fuori corso possono essere istituiti ulteriori appelli d'esame.

La Commissione di esame, nominata dal Preside, è costituita da almeno due Docenti impegnati nel relativo Corso di insegnamento ed è presieduta, di norma, dal titolare o dal Coordinatore.

Nel caso di assenza di uno o più componenti di una Commissione alla data di un appello d'esame, il Presidente della Commissione può disporre la sostituzione dei membri ufficiali con i membri supplenti della stessa.

Sono consentite modalità differenziate di valutazione, anche consistenti in fasi successive del medesimo esame:

- prove orali tradizionali e prove scritte oggettive e strutturate (per la valutazione di obiettivi cognitivi);
- prove pratiche e prove simulate (per la valutazione delle competenze cliniche e delle capacità gestuali e relazionali).

#### Art. 12 - Attività formative per la preparazione della prova finale

Lo Studente ha la disponibilità di 18 crediti finalizzati alla preparazione della Tesi di Laurea presso strutture universitarie cliniche o di base. Tale attività dello Studente viene definita "Internato di Laurea".

Lo Studente che intenda svolgere l'Internato di Laurea in una determinata struttura deve presentare al Direttore della stessa una formale richiesta corredata del proprio curriculum (elenco degli esami sostenuti e voti conseguiti in ciascuno di essi, elenco delle attività opzionali seguite, stages in laboratori o cliniche o qualsiasi altra attività compiuta ai fini della formazione).

Il Direttore della struttura, sentiti i Docenti afferenti alla stessa e verificata la disponibilità di posti, accoglie la richiesta ed affida ad un Tutore, eventualmente indicato





dallo Studente, la responsabilità del controllo e della certificazione delle attività svolte dallo Studente stesso nella struttura.

### Art. 13 - Esame di Laurea

Per essere ammesso a sostenere l'Esame di Laurea, lo Studente deve :

1. aver seguito tutti i Corsi ed avere superato i relativi esami
2. avere ottenuto, complessivamente 360 CFU articolati in 6 anni di corso
3. avere consegnato alla Segreteria Studenti :
  - a) domanda al Rettore almeno 15 giorni prima della seduta di Laurea
  - b) una copia della Tesi almeno 10 giorni prima della seduta di Laurea

L'esame di Laurea si svolge nei mesi di Luglio, Ottobre e Marzo.

L'esame di Laurea verte sulla discussione di una tesi/dissertazione preparata dal candidato.

A determinare il voto di Laurea, espresso in centodecimi, contribuiscono i seguenti parametri:

- a) la media dei voti così come verbalizzati conseguiti negli esami di profitto superati e trasformata in centodecimi; il voto dell'esame che abbassa di più la media ai fini della votazione finale, viene escluso dal computo della media stessa;
- b) i punti attribuiti dalla Commissione di Laurea in sede di discussione-tesi distinguendo tra
  - tesi compilativa tetto massimo 6 punti ;
  - tesi clinico-sperimentale o sperimentale tetto massimo 10 punti;

il Relatore prima della discussione, è tenuto a dichiarare se la tesi è compilativa o clinico-sperimentale o sperimentale.

- c) i punti attribuibili per la durata degli studi (da 0 a 3 punti massimo) distribuiti nel seguente modo:
  - 3 punti a chi consegue la laurea entro 6 anni dall'immatricolazione
  - 2 punti a chi consegue la laurea entro 7 anni dall'immatricolazione
  - 1 punto a chi consegue la laurea entro 8 anni dall'immatricolazione

tenendo in considerazione, situazioni particolari individuali documentate.

- d) i punti per ogni lode ottenuta negli esami di profitto (0,33 punti per lode) che vanno aggiunti alla media dei voti già trasformata in centodecimi

e) i punti per coinvolgimento in programmi di scambio internazionale (da 0 a 1 punto) in relazione al numero, alla durata, ed al profitto.

Il voto complessivo, determinato dalla somma dei punteggi previsti dalle voci "a-e" viene arrotondato per eccesso o per difetto al numero intero più vicino.

La lode può venire attribuita con parere a maggioranza qualificata (2/3) della Commissione ai candidati che conseguono un punteggio finale maggiore o uguale a 110.

### Art. 14 - Riconoscimento degli studi compiuti presso altre sedi o altri Corsi di studio

Gli studi compiuti presso corsi di laurea in Medicina e Chirurgia di altre sedi universitarie della Unione Europea nonché i crediti in queste conseguiti sono riconosciuti con delibera del CCL, previo esame del curriculum trasmesso dall'Università di origine e dei programmi dei corsi in quella Università accreditati.

Per il riconoscimento degli studi compiuti presso Corsi di laurea in Medicina di paesi extra-comunitari, la CD affida l'incarico ad una apposita Commissione di esaminare il curriculum ed i programmi degli esami superati nel paese d'origine.

Qualora lo studente abbia interrotto per 3 anni accademici consecutivi nell'Università di provenienza i crediti acquisiti presso tale Università saranno sottoposti a verifica di obsolescenza.

Sentito il parere della Commissione, la CD valuta la congruità dei crediti acquisiti e propone al Consiglio di Facoltà il riconoscimento.

I crediti conseguiti da uno Studente che si trasferisca al CLSMC da altro Corso di Laurea della stessa o di altra Università possono essere riconosciuti dopo un giudizio di congruità, espresso dall'apposita Commissione, con gli obiettivi formativi di uno o più insegnamenti compresi nell'ordinamento didattico del CLSMC.

Dopo aver riconosciuto un definito numero di crediti, la Commissione per la Didattica propone l'iscrizione regolare dello studente ad uno dei sei anni di corso, adottando il criterio che stabilisce che lo studente per ottenere l'iscrizione all'anno di corso successivo debba essere in possesso di tutte le attestazioni di frequenza negli insegnamenti dell'anno precedente e nelle attività formative scelte nel proprio piano di studi e per ottenere l'iscrizione al quarto anno di corso lo studente debba aver superato obbligatoriamente, entro il termine della sessione di Settembre e comunque prima dell'inizio dei corsi del 1° semestre, i seguenti esami: Fisica, Chimica, Istologia,





Biochimica, Anatomia, Fisiologia.

L'iscrizione ad un determinato anno di corso è comunque condizionata dalla disponibilità di posti, nell'ambito del numero programmato precedentemente deliberato dal Consiglio di Facoltà.

#### **Art. 15 - Riconoscimento della Laurea in Medicina conseguita presso Università estere**

La laurea in Medicina e Chirurgia conseguita presso Università straniera può essere riconosciuta ove esistano accordi bilaterali o convenzioni internazionali che prevedono l'equipollenza del titolo.

In attesa della disciplina concernente la libera circolazione dei laureati entro l'Unione Europea, le Lauree rilasciate da Atenei dell'Unione saranno riconosciute fatta salva la verifica degli atti che ne attestano la congruità curriculare.

Ove non esistano accordi tra Stati, le autorità accademiche possono dichiarare l'equipollenza caso per caso. Ai fini di detto riconoscimento, la CD

- a) accerta l'autenticità della documentazione prodotta e l'affidabilità della Facoltà di origine, basandosi sulle attestazioni di Organismi centrali specificamente qualificati;
- b) esamina il curriculum e valuta la congruità, rispetto all'ordinamento didattico vigente, degli obiettivi didattico-formativi, dei programmi di insegnamento e dei crediti a questi attribuiti presso l'Università di origine;
- c) propone al Consiglio di Facoltà che di norma vengano comunque superati gli esami clinici finali (Clinica Medica Generale, Chirurgia Generale, Pediatria, Ostetricia e Ginecologia, Emergenze medico-chirurgiche) oltre a Igiene e Medicina Legale. Deve inoltre essere preparata e discussa la tesi di laurea.

Qualora soltanto una parte dei crediti conseguiti dal laureato straniero venga riconosciuta congrua con l'ordinamento vigente, la CD propone l'iscrizione a uno dei sei anni di corso.

L'iscrizione ad un determinato anno di corso è comunque condizionata dalla disponibilità di posti nell'ambito del numero programmato precedentemente deliberato dal Consiglio di Facoltà.

I tirocini effettuati prima o dopo la laurea nelle sedi estere (comunitarie ed extracomunitarie) non possono essere riconosciuti ai fini dell'ammissione all'Esame di abilitazione professionale.

Per i laureati extracomunitari si richiamano le disposizioni vigenti al momento della richiesta.

#### **Art. 16 - Valutazione dell'efficienza e dell'efficacia della didattica**

Il Corso di Laurea è sottoposto con frequenza annuale ad una valutazione riguardante:

- l'efficienza organizzativa del Corso di Laurea e delle sue strutture didattiche,
- la qualità e la quantità dei servizi messi a disposizione degli Studenti,
- la facilità di accesso alle informazioni relative ad ogni ambito dell'attività didattica
- l'efficacia e l'efficienza delle attività didattiche analiticamente considerate, comprese quelle finalizzate a valutare il grado di apprendimento degli Studenti,
- il rispetto da parte dei Docenti delle deliberazioni della CD e del Cons. di Facoltà,
- la performance didattica dei Docenti nel giudizio degli Studenti,
- la qualità della didattica, con particolare riguardo all'utilizzazione di sussidi didattici informatici e audiovisivi,
- l'organizzazione dell'assistenza tutoriale agli Studenti,
- il rendimento scolastico medio degli Studenti, determinato in base alla regolarità del curriculum ed ai risultati conseguiti nel loro percorso scolastico.

La CD, in accordo con il Nucleo di Valutazione dell'Ateneo, indica i criteri, definisce le modalità operative, stabilisce e applica gli strumenti più idonei per espletare la valutazione dei parametri sopra elencati ed atti a governare i processi formativi per garantirne il continuo miglioramento, come previsto dai modelli di Quality Assurance.

La valutazione dell'impegno e delle attività didattiche espletate dai Docenti viene portata a conoscenza dei singoli Docenti e discussa in CD.

La CD programma ed effettua, anche in collaborazione con Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia di altre sedi, verifiche oggettive e standardizzate delle conoscenze complessivamente acquisite e mantenute dagli Studenti durante il loro percorso di apprendimento (progress test). Tali verifiche sono finalizzate esclusivamente alla valutazione della efficacia degli insegnamenti ed alla capacità degli Studenti di mantenere le informazioni ed i modelli razionali acquisiti durante i loro studi.

#### **Art. 17 - Sito web del Corso di Laurea**

Il Corso di Laurea predispone un sito WEB contenente tutte le informazioni utili agli Studenti ed al Personale docente e cura la massima diffusione del relativo indirizzo.





Nelle pagine WEB del Corso di Laurea, aggiornate prima dell'inizio di ogni anno accademico, devono essere comunque disponibili per la consultazione:

- l'Ordinamento Didattico, la programmazione didattica, contenente il calendario di tutte le attività didattiche programmate, i programmi dei Corsi corredati dell'indicazione dei libri di testo consigliati,
- le date fissate per gli appelli di esame di ciascun Corso, il luogo e l'orario in cui i singoli Docenti sono disponibili per ricevere gli Studenti,
- gli ordini del giorno e le decisioni della CD
- il Regolamento,
- eventuali sussidi didattici on line per l'autoapprendimento e l'autovalutazione.

#### Art. 18 - Norme transitorie

Gli Studenti già iscritti al Corso di Laurea possono optare per il nuovo Ordinamento preferibilmente entro il 1° ottobre.

La CD e il Consiglio di Facoltà, per le rispettive competenze, sulla base di precostituite tabelle di equipollenza e della equivalenza ore-crediti, esaminati i curricula degli studenti, riconoscerà a tutti gli studenti che optino per il Nuovo Ordinamento l'intero curriculum formativo percorso.

Il presente Regolamento entra in vigore il 30° giorno dalla data della sua emanazione.

Lo stesso Regolamento si applica a partire dall'a.a. 2001/2002 per gli studenti iscritti al primo anno di corso e per gli studenti iscritti agli anni di corso successivi al primo, che abbiano optato per il nuovo Ordinamento.

Le norme relative al limite temporale di "fuori corso" e al limite degli anni di durata del Corso di laurea specialistica in Medicina e Chirurgia indicati all'art. 10, nonché al limite temporale di ripetente indicato all'art. 7 del presente Regolamento, si applicano esclusivamente a coloro che si immatricolano, con l'iscrizione al primo anno di corso a partire dall'A.A. 2001/2002. Lo sbarramento dell'iscrizione previsto all'art. 10 si applica unicamente agli studenti immatricolati dall'A.A. 2001/2002 al corso di laurea specialistica in Medicina e Chirurgia. Gli studenti iscritti per l'A.A. 2001/2002 al secondo anno di corso e successivi che optano per il nuovo ordinamento, per ottenere il passag-

gio all'anno successivo, devono essere in possesso di tutte le attestazioni di frequenza dell'anno precedente. Per questi ultimi è aggiunto un appello di esame nel mese di Aprile di ciascun anno, fino al completamento del corso di studi.

Gli studenti iscritti nell'A.A. 2000/2001 al VI o VI anno fuoricorso del Corso di Laurea di Medicina e Chirurgia che nell'A.A. 2001/2002 intendono optare per la Laurea specialistica devono comunque acquisire 9 crediti conseguibili tramite preparazione tesi (9 crediti) oppure con la frequenza a 3 Corsi Monografici (3 crediti) e ad un internato (6 crediti). Pertanto tali studenti verranno iscritti in qualità di ripetenti del VI anno. I 9 crediti per la preparazione tesi saranno attribuiti solo alla consegna della tesi alla Segreteria Studenti. La mancata consegna obbligherà gli studenti a ripetere l'iscrizione in qualità di ripetente.

Agli studenti iscritti regolarmente dal II al VI anno che optano per la laurea specialistica sono riconosciuti i crediti dell'attività opzionale fino all'anno di corso precedente a quello attuale di iscrizione, pari a 9 crediti annui, di cui 3 crediti per 3 corsi monografici e 6 per l'internato più la preparazione tesi.

Pertanto gli stessi, al fine del conseguimento della laurea specialistica, dovranno comunque conseguire 9 crediti annui di attività opzionale rimanente. Al completamento degli studi devono essere stati accumulati 18 crediti per corsi monografici, 18 per internati e 18 per la preparazione della tesi.

Gli studenti iscritti nell'Anno Accademico 2000/2001 al VI o VI anno fuoricorso del Corso di Laura in Medicina e Chirurgia che nell'A.A. 2001/2002 intendono optare per la Laurea Specialistica non dovranno frequentare e sostenere la verifica sui forum integrativi dei corsi di insegnamento. Lo stesso vale per gli studenti che al momento dell'iscrizione alla laurea specialistica hanno già ottenuto la frequenza ai corsi di insegnamento ai quali i Forum integrativi afferiscono.

E' consentita l'immatricolazione ai corsi di studio della Facoltà di Medicina e chirurgia ai candidati risultati vincitori al concorso di ammissione che sono stati iscritti nell'anno accademico precedente ad altro corso di studio purché ne completino l'attività didattica entro il 31 ottobre dell'anno di immatricolazione.





DR. ALFREDO SERRANI

Reggente dello Studio Firmano

L'anno 1826 segna la fine, per decreto della Congregazione del Buon Governo, dell'Università di Fermo e del suo Studio Medico, dopo secoli di ininterrotta gloriosa attività. Sorta nel 1389 ad opera di papa Bonifacio IX quale derivazione dello Studio Generale codificato dall'editto di Lotario I nell'825, l'Università di Fermo è stata sicuramente uno dei primi e più insigni centri di studi d'Italia: in essa hanno insegnato o si sono addottorati personaggi che avrebbero acquistato fama non solo per la valentia dell'insegnamento o per gli incarichi ricoperti in altre importanti università, ma anche come scienziati o medici privati di eminenti personalità dell'epoca, italiane e straniere, di papi e di regnanti. Come non ricordare, in una rapida carrellata, Giosuè Caucci, Cesare Ottinelli, Sante Flocco, Domenico Mestichelli, Diacinto Cestoni, Antonio Porto, Maestro Elia di Sabato o Giambattista Scaramuccia, Cesare Macchiati e soprattutto Romolo Spezioli, medico della regina Cristina di Svezia, che con il suo lascito di oltre 12.000 volumi di filosofia e medicina ha contribuito a creare il prestigioso patrimonio librario custodito nella Biblioteca Comunale di Fermo?

È per merito loro che la fama dell'antica Università di Fermo si diffonde in tutta Italia e all'estero, attirando una moltitudine di giovani desiderosi di apprendere gli alti valori della scienza e della cultura giuridica e medica che vi venivano insegnati. Per merito loro, come scrisse il Pazzini "le Marche, dal più lontano Medioevo in cui dettero maestri alle nascenti università di altre regioni, mentre fiorivano quelle proprie, versarono nei secoli doviziose messi di uomini e di idee al progresso scientifico".

La memoria dell'antico Studio Medico non si spegne con la chiusura della sua Università; essa rimane viva e custodita nel ricordo dei Fermiani, seppure di pochi di essi, finché nel 1955 il prof. Mario Santoro, pediatra e direttore del locale Brefotrofo, studioso di storia della medicina e direttore della Biblioteca Comunale di Fermo, organizza il "Primo convegno della Marca per gli Studi Storici dell'Arte Medica" sotto la presidenza onoraria ed il patronato del prof. Adalberto Pazzini, direttore dell'Istituto di Storia della Medicina di Roma.

È l'atto di nascita dello Studio Firmano che prende come sottotitolo "dall'Antica Università", a sottolineare la sua continuazione ideale ma operante dell'antico Studio Generale. Rapidamente lo Studio diviene un polo culturale e di riferimento per la storia della medicina e delle scienze con le sue Tornate (convegni), con la sua attività di ricerca storica e scientifica, con i suoi rapporti di collaborazione con istituzioni universitarie, scientifiche e accademiche, con la presenza e la partecipazione di tanti studiosi italiani (Pazzini, Munster, Busacchi, Coturri, Stroppiani) e stranieri (Grmek, Steudel, Wickersheimer, Hagemann,

Watermann) che, divenuti soci a vita dello Studio Firmano, vengono a portare il loro contributo di cultura e di scienza, scoprendo a loro volta il ricco patrimonio bibliografico e documentario custodito nella Biblioteca Comunale di Fermo.

Rapporti fecondi di collaborazione con le istituzioni accademiche e universitarie – dicevamo – tra le quali anche quello, sviluppatosi nel corso degli anni Ottanta, con l'Università di Ancona e la Facoltà di Medicina. I rapporti si consolidano grazie al prof. Francesco Amici, docente di Radiologia presso l'Ateneo dorico, che Santoro definisce "il nostro autorevole ambasciatore presso la Facoltà Medica di Ancona", e si concretizza con l'invito rivolto a visitare lo Studio Firmano e la civica Biblioteca nel settembre 1981. Può essere interessante rileggere, a distanza di venti anni ormai, i documenti conservati nell'archivio dello Studio Firmano relativi a quell'avvenimento che voleva segnare l'inizio di una collaborazione culturale e scientifica tra le due istituzioni:

"Chiarissimo Professore – scrive il 7 settembre 1981 il prof. Santoro al prof. Tullio Manzoni, preside della Facoltà di Medicina di

## Lo Studio Firmano e la Facoltà di Medicina dell'Università di Ancona

Ancona – a seguito di colloqui avuti in passato e di recente col chiarissimo professore Francesco Amici, che per noi è sempre stato l'autorevole ambasciatore presso la Facoltà Medica di Ancona, mi permetto di invitare Lei e tutti i docenti della Facoltà per una breve sosta nello Studio Firmano e naturalmente nella civica Biblioteca, fra le prestigiose raccolte del fondo antico pertinenti la medicina e le scienze: fatto che potrebbe accadere in un pomeriggio del prossimo ottobre.

Lo Studio Firmano, continuazione ideale ma operante dell'antico Studio generale, a parte la sua attività di ricerca storica, con le sue ricorrenti Tornate biennali sulla "storia dell'arte medica e della scienza" (oltre 600 lavori letti e discussi), ha riportato all'attenzione di studiosi italiani e stranieri quel fondo di medicina e di scienze della nostra Biblioteca che, senza forse, è uno dei più ricchi d'Italia.

Ma uno Studio, una Biblioteca, non sono musei o mostre d'antiquariato ...; chiedo pertanto che la Vostra non sia soltanto una visita. Mi auguro sia una promessa di voler penetrare nell'arcano dello Studio Firmano che si occupa della scienza degli uomini nel tempo, che è la storia, ed in particolare dell'arte medica ... Così i libri che Vi mostrere-





mo, in quest'inizio del tempo dell'attesa, in seguito, saputi interrogare, possono svelare tutte le sfumature di contenuto, e Voi che ne possedete le possibilità tentare ipotesi, consapevoli del proprio punto di vista e critici".

E ancora Santoro scrive al Sindaco di Fermo in data 9 novembre 1981: "il giorno 15 novembre la Facoltà Medica di Ancona, in omaggio allo Studio Firmano ed alla sua lunga attività scientifica pertinente l'arte medica, ad ore 18 circa, sarà al completo qui.

Ma se ho detto omaggio allo Studio Firmano, significa che la Facoltà Medica renderà nel contempo un omaggio alla nostra civica Raccolta, che la sua illustrazione ha costituito sempre il primo pensiero dello Studio nei suoi ventisette anni di attività, vuol dire soprattutto che quella di oggi circa i nostri documenti e fonti segnerà l'inizio di un legame di lavoro che si protrarrà nel tempo, sia per la mole dei nostri fondi pertinenti, sia soprattutto per la sua preziosità che in molti casi, senza paura di esagerare, arriva alla rarità".

L'incontro avviene il giorno 15 novembre 1981 e vi partecipa la Facoltà di Medicina di Ancona, accompagnata dal magnifico Rettore dell'Ateneo e da alcuni scienziati russi, rappresentanti del Comitato Statale per l'utilizzazione dell'energia nucleare dell'URSS, ospiti della Facoltà di Medicina di Ancona, secondo l'elenco trasmesso dalla Segreteria.

Dopo un breve saluto ai convenuti, il prof. Santoro passa ad illustrare alcune opere della Biblioteca scelte tra le tante per il loro valore documentario e scientifico:

'Signore, Magnifico Rettore, Chiarissimi Professori,

Questa sera, 15 di novembre, in nome dell'alto Studio Firmano, Vi saluto nella Sala del San Sebastiano della civica Biblioteca ... perché la nostra sede definitiva è sulla strada dell'approntamento. E poi anche per un'altra ragione, insita nei propositi dello Studio Firmano: continuare non solo idealmente l'antico Studio Generale col lavoro di ricerca svolto mercè l'aiuto di autori italiani e stranieri e soprattutto con quello dei miei collaboratori e collaboratrici di tutti i giorni; porre in evidenza quel fondo antico di scienza e di medicina posseduto da questa civica Raccolta che, senza forse, è uno dei più prestigiosi d'Italia. Giustificato quindi accogliervi qui e proseguire nel saluto col mostrarvi qualcosa tratto dai nostri scrigni del passato, mentre il presente chiaramente ve lo mostra il lavoro svolto dallo Studio Firmano da oltre un quarto di secolo. E siccome il tempo trascorso dobbiamo ricercarlo nelle testimonianze, vi dirò a mo' di premessa che i documenti qui conservati, specie se di acquisizione coeva, stanno sempre a dimostrazione di quel tipo di cultura, di quelle maniere di sentire soprattutto, oltre che di pensare, di chi si muoveva sulla grande scena della vita ed anche, riconosca-

molo sinceramente, da quale campo fecondo essi traevano l'iniziativa per le avventure dello spirito e del corpo".

Vengono quindi presentati tre manoscritti, di cui uno appartenne a Cesare Costa (1530-1602): è un membranaceo del secolo X, scritto in bella carolina e contenente tra l'altro opere retoriche di Cicerone. Vengono poi illustrati alcuni manoscritti di medicina, il *Collectorium cyrurgiae* di Guy de Chauliac, il trattatello di Gentile da Foligno *De balneis*, il *De morbis internis* del Mercuriale, il *De febribus* del Capodivacca, gli incunabili *De infantium aegritudinibus et remediis* del Bagellardo nell'edizione veneziana del 1472, il *De conservatione sanitatis* del Reguardati nell'edizione del 1490 del Silber, il *De abditis nonnullis ac mirandis morborum et sanationum causis* del Benivieni, ed ancora opere di Galeno, di Vesalio, di Bartolomeo Eustachio. Attenzione è prestata anche al famoso *liber horarum* che si dice appartenuto alla regina Cristina di Svezia, "la cui iconografia corrisponde ai cicli dei livres d'heures fioriti in Francia nella seconda metà del secolo XV. Così le forme, i disegni ornamentali di fine fattura, i colori appartengono alla scuola miniaturista francese, le belle iniziali miniate in oro e ricche d'ornamentazioni, l'azzurro dei fiori e del cielo, il verde scuro delle foglie, le figure nelle vesti per lo più in grigio cinerino, i visi oblungi, i contrasti dei fondi, quell'intravedere un mondo anche se non migliore del nostro ci danno nostalgia".

La visita della Facoltà Medica segna l'inizio di un rapporto di amicizia e di stima tra le due istituzioni, foriero di ulteriori sviluppi di collaborazione, come viene sottolineato dal Sindaco di Fermo nei suoi ringraziamenti al Magnifico Rettore dell'Università di Ancona:

"Chiar.mo prof. Franco Angeleri, Magnifico Rettore dell'Università di Ancona,

Sento il dovere, oltre al desiderio, di esprimere il senso di soddisfazione da me provata nel vedere unanimemente presente la Facoltà di Medicina e, nella Sua persona, tutta l'Università di Ancona, durante l'incontro presso la civica Biblioteca di questa città con lo Studio Firmano che, con la valida e sicura guida del suo reggente prof. Mario Santoro, ha saputo realizzare una lunga attività scientifica pertinente l'arte medica.

Nella storia di Fermo si ha modo di rilevare come essa abbia potuto e saputo cogliere il momento propizio e inserirsi nelle palinogenesi culturali: istituzione della Scuola Lotariana nell'825, Studio Generale nel 1389, Scuola di Arti e Mestieri nel 1863 (che poi diverrà il primo Istituto Tecnico Industriale d'Italia).

La visita della Facoltà Medica allo Studio Firmano nel 1981 è una nuova data che vuole assumere un analogo significato alle precedenti, perché dalla stessa muove una comunione di intenti nella possibilità di collaborazione alle





fasi di autentica trasformazione della cultura ... È nata così la speranza che siano state già gettate le basi per un legame tra l'Università di Ancona e la Città di Fermo per il raggiungimento di quegli stessi fini che concordano nel nome e nell'interesse generale della propagazione, sviluppo e formazione della coscienza socioculturale".

E allo stesso Mario Santoro ancora scrive il Sindaco: "L'incontro tra la Facoltà di Medicina dell'Università di Ancona e lo Studio Firmano ... segna una tappa di rilevante importanza per l'evolversi della vita culturale cittadina che riecheggia, secondo l'impostazione già data dallo Studio Firmano medesimo, nell'ambito nazionale e internazionale ... L'incontro nel suo intimo racchiude una volontà comune degli intervenuti tesa a penetrare nel vasto campo della scienza.

Meritato è dunque il riconoscimento che Le è stato accordato dal Consiglio di Facoltà di Medicina di Ancona con il conferimento dell'insegnamento di Storia dell'Arte Medica".

Effettivamente al prof. Mario Santoro viene affidato per due anni accademici (1982/1983 e 1983/1984) l'insegnamento di Storia della Medicina presso la Facoltà Medica di Ancona. Può essere interessante rileggere, da una sua lettera inviata il 4 marzo 1982 al Magnifico Rettore e al Preside della Facoltà, come il prof. Santoro intendesse l'insegnamento della disciplina affidatagli:

"Nella successione delle mie lezioni, che racchiuderò nei limiti del tempo della medicina romana, senza dimenticare quel ponte tra l'antico e il moderno rappresentato dalla medicina bizantina e da quella monastica, cercherò di trattare la medicina nell'ambito di tutte le altre attività dello spirito e delle avventure del corpo, in un'epoca nella quale non so se fu inutile o dannosa, e quando non lo fu, risultò troppo cara per tutti, tranne che per pochi privilegiati. In un'epoca in cui le grandi epidemie falciavano abbienti e miserabili, nobili e plebei e su molti territori incombevano gli ossessionanti culti delle dee Febbre e Mefitis e la vita

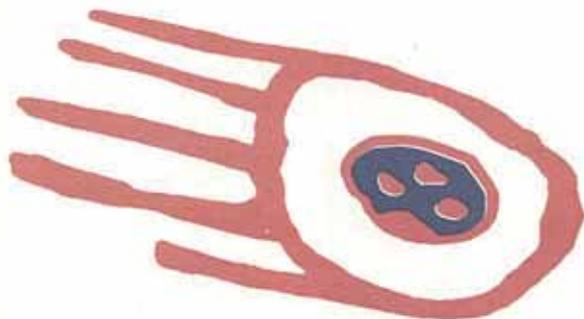
oscillava tra i 20 e i 35 anni".

Negli anni seguenti, per motivi e avvenimenti diversi, per l'età avanzata del prof. Santoro (nato nel 1905 muore nel 1998 a 93 anni), per un suo progressivo rinchiudersi in se stesso, quasi isolandosi da un mondo in cui non si riconosceva più, lo Studio Firmano a poco a poco diminuisce la sua attività, i rapporti con le istituzioni culturali – tra cui quella universitaria di Ancona – vanno sempre più affievolendosi fin quasi a cessare del tutto, tanto che le ultime Tornate organizzate dal prof. Santoro vedono la presenza di pochi fedeli amici, suoi coetanei.

Oggi lo Studio Firmano sta cercando di risorgere a nuova vita, all'insegna dell'operosità nella ricerca scientifica e culturale. Sono stati riallacciati importanti rapporti con istituzioni prestigiose, quali l'Istituto di Storia della Medicina dell'Università La Sapienza di Roma, la Biblioteca Lancisiana di Roma, la Società Italiana di Storia della Medicina, l'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria, oltre alla stessa Università di Ancona che, tra l'altro, ha concesso il suo patrocinio alla recente Tornata che si è svolta nel maggio u.s. con larghissima partecipazione di eminenti relatori giunti da ogni parte d'Italia, richiamando alla memoria le gloriose Tornate del tempo passato.

La stessa convenzione stipulata con l'Amministrazione Comunale di Fermo e la Biblioteca Comunale per una comune attività di ricerca e di studio volta alla valorizzazione del patrimonio bibliografico e documentario di tipo storico-medico in essa contenuto (attività alle quali sono state chiamate, quali consulenti, le succitate istituzioni) costituisce nuova linfa, fornendo un potente input alla rinascita dello Studio Firmano, nel ricordo e nel solco dell'antico Studio Generale.

Ciò sarà possibile anche grazie alla realizzazione di quell'auspicio formulato più di venti anni fa, nell'ormai lontano 1981: un patto d'amicizia e di collaborazione tra l'Università di Ancona e lo Studio Firmano dall'Antica Università.



PROF. V. SABA

Ordinario di Chirurgia Generale  
Università degli Studi di Ancona

Lezione tenuta presso la Facoltà di Medicina il 6 ottobre 2001 per il ciclo di conferenze Memoria ed attualità della Medicina, introduttive alle professioni sanitarie, per gli Studenti del primo anno di Corsi di Laurea e di Diploma

Il 15 ottobre 1846 il Dottor W. Morton, nella sala operatoria del Massachusset General Hospital di Boston, dimostrò che era possibile operare un paziente senza dolore inducendo anestesia eterea.

Nel 1847 Ignazio Semmelweis, pioniere dell'antisepsi, comunicò alla Società medica Viennese il risultato dei suoi studi sulla sepsi puerperale.

Lister, venti anni dopo, pubblicò nel Lancet, i primi risultati relativi all'applicazione delle tecniche antisettiche.

È a tale periodo che possiamo far risalire l'inizio della moderna chirurgia; sino ad allora l'intervento chirurgico era sinonimo di sofferenze inenarrabili seguite spesso da infezione e morte.

La chirurgia, parola composta dal greco *Keir-ergon* (opera della mano) intesa come atto tipico di soccorso dell'uomo nei

confronti di un suo simile è intuitivo risalga agli albori della storia: un primo soccorso non può essere stato che chirurgico: frenare una emorragia, asportare oggetti acuminati penetranti, trattare ferite, immobilizzare una frattura. I musei

## Ricordi storici, attualità e prospettive in Chirurgia

di storia della medicina ci presentano ossa lunghe consolidate, segno di una corretta riduzione della frattura.

Al mesolitico risalgono i reperti di crani trapanati con segni evidenti di cicatrizzazione, eseguiti quindi su persone vive e sopravvissute all'intervento.

La successiva scoperta degli scritti egizi e assiro-babilonesi (papiri di Ebers e codice di Hammurabi) porta alla luce la figura

del chirurgo quale uomo di grande prestigio.

Dagli scritti Indù, primo fra tutti l'Ayurveda, si rivela l'elevato grado di specializzazione raggiunto da queste civiltà nelle pratiche mediche e chirurgiche.

Nel 460 AC nasce a Coo colui che tratterà la via dell'arte medica, il grande Ippocrate.

L'opera ippocratica (*Corpus Hippocraticum*) si compendia in 72 libri raccolti dai bibliotecari alessandrini del III secolo AC che trattano di vari argomenti tra i quali l'Etica (il giuramento, dell'arte, del medico), la Clinica e la Patologia (dei precetti del morbo, delle affezioni, aforismi), la Chirurgia (l'officina chirurgica, delle fratture, delle ulcere, delle fistole, delle emorroidi) e l'Ostetricia (anatomia, fisiologia e terapia).

Tale vasta produzione fu punto di riferimento culturale nei secoli a venire. Sono noti il giuramento, gli aforismi, (*quaecumque non sanat medicamenta, ea ferrum sanat. Quae ignis non sanat, ea incurabilia putare oportet* anche *ars longa, vita brevis, occasio praeceps – experientia fallax – iudicium difficile*).

La medicina con Ippocrate si trasforma da teurgica in demotica e ciò permetterà di tramandarla ai sempre più numerosi discepoli.

Da questi studi trassero grande beneficio anche i romani poiché la chirurgia a Roma prima della conquista della Grecia era ad un livello del tutto mediocre.

Il maggior contributo che si ha di questo periodo è sicuramente l'opera di Cornelio Celso (I sec. D.C.) del *De re medica*.

Nel *proemium* del libro VII, egli descrisse attentamente anche la figura del chirurgo come colui che deve avere la mano forte e ferma, che non tremi mai...la vista acuta e limpida ed animo coraggioso, pieno di compassione, così da dedicarsi alla cura del paziente ma non tale da venire spinto dai lamenti di questo ad operare troppo in fretta o a tagliare meno del necessario.

All'opera di Celso risalgono inoltre molte altre descrizioni riguardanti patologie di interesse chirurgico quali i tumori, le lussazioni articolari, le ferite, le vene varicose, le deformazioni ed i calcoli vescicali.

Nella seconda metà del I secolo d.c., si colloca un'altra figura importante della medicina dell'antichità, quella di Galeno.

Vivace osservatore e scrittore, nei suoi testi descrisse numerose dissezioni anatomiche effettuate per lo più su animali, a causa del divieto di effettuare le autopsie nell'uomo, ma anche le ferite ed i traumi riportati dai gladiatori a Roma.

L'anatomia e la fisiologia che questo medico di origine Greca presentò "errori" che rimasero indiscussi per circa 15 secoli; il cuore ad esempio, era diviso in sole due cavità, il cervello era costituito da un coagulo di flegma, l'intestino era così lungo solo per evitare all'uomo pasti continui, le ferite necessitavano della suppurazione per guarire (*Pus bonum et laudabile*).

Dopo di lui bisognerà attendere l'opera di Vesalio nel XVI secolo per riprendere la dissezione anatomica e sconfessare gli errori di anatomia, quella di Harvey nel XVII secolo per gli errori nella fisiologia.

Nel medioevo iniziò un lento ed inesorabile declino della chirurgia dovuto principalmente alla interdizione del suo esercizio



Fig.1 - *Cirurgia Rogerii* XII secolo



Fig. 2 - Andrea Versalius *De Humani Corporis Fabrica* (1543)

al clero per l'aspetto troppo cruento delle sue pratiche.

Le parole *Ecclesia abhorret a sanguine* (La Chiesa ha orrore del sangue) attribuite da alcuni al testo del consiglio di Tour (1163) e da altri a papa Innocenzo III (1215), separarono la cultura del tempo, ovvero quella ecclesiastica, dalla chirurgia.

Una importante eredità che il medioevo ha lasciato è indubbiamente lo sviluppo degli ospedali e la fondazione dell'Università.

Nel primo caso dobbiamo alla medicina monastica la creazione di luoghi che assomigliavano a quelli che noi oggi definiamo ospedali.

In Francia gli *Hôtels-Dieu* di Lione e Parigi (542 d.c.), in Inghilterra il *Saint Cross* di Winchester (1123) ed il *Saint Bartolomew's Hospital* di Londra (1215).

Il termine latino *Universitas* venne utilizzato inizialmente per indicare una corporazione di maestri e studenti e solo dopo il 1300 acquisì l'accezione attuale di accademia degli studi. In Italia sorsero così le università di Bologna, Pavia, Salerno, in Europa quelle di Parigi, Montpellier, Oxford e Cambridge.

Nel periodo compreso tra l'XI ed il XIII secolo si colloca l'opera dei chirurghi salernitani e fra questi, la figura di Ruggero Frugardi poi conosciuto come Ruggero da Salerno.

Egli produsse il primo e più importante testo medievale di chirurgia, la *Cirurgia Rogerii* che costituisce il fondamento delle pratiche chirurgiche in tutta Europa fino al Rinascimento.

Tra i secoli XIII e XIV la chirurgia venne comunque considerata come una disciplina inferiore; i chirurghi appartenevano alle classi sociali più povere, erano spesso analfabeti, acquisivano l'arte attraverso l'apprendistato.

Emersero così le figure quali i norcini, in Italia ed i barbieri, in Inghilterra, ovvero chirurghi poco istruiti che spesso erano alle dipendenze dei medici, più colti.

Nel XV secolo, con l'avvento del Rinascimento e dell'atteggiamento di revisione del passato tipico di questo periodo, la chirurgia iniziò a destarsi dal lungo letargo medievale.

Complici di questa rinascita furono anche l'invenzione della polvere da sparo e la ripresa dell'interesse allo studio dell'anatomia.

In questa fase emerge la figura di Andrea Vesalio, nato a Bruxelles nel 1514 e trasferitosi a Padova circa 20 anni dopo.

La sua opera *De Humani Corporis Fabrica*, introducendo una moderna figura dell'anatomista, dedicato allo studio e all'insegnamento dell'anatomia, rivoluzionò completamente la chirurgia; con lui il chirurgo vide per la prima volta come era veramente fatto il corpo umano.

In Francia attorno alla metà del XVI secolo emerse la figura di Ambroise Paré, il "chirurgo della guerra"; egli infatti arruolatosi come barbiere-chirurgo nella campagna d'Italia del 1563, divenne famoso per gli studi riguardanti le ferite di arma da fuoco e la legatura delle arterie come tecnica per dominare le emorragie.

Se i primi importanti studi di anatomia vengono approfonditi in questi secoli, per arrivare alle prime conoscenze di fisiologia umana è necessario aspettare la seconda metà del XVII secolo, quando William Harvey fece una delle scoperte più importanti e fondamentali in campo scientifico, la circolazione del sangue.

La sua opera *Exercitatio Anatomica De Motu Cordis Et Sanguinis In Animalibus* (1628) viene tuttora considerata il testo più importante della storia della medicina.

Le nuove concezioni anatomiche e fisiologiche fecero sì che nel secolo successivo la chirurgia uscisse definitivamente dalla condizione di inferiorità in cui era stata tenuta per secoli.

Nel 1700, due illustri medici, Giovanni Battista Morgagni a Padova e John Hunter a Londra, arricchirono le loro lezioni con studi e ricerche su varie malattie; in questo modo, diedero inizio ad un processo di trasformazione della chirurgia da semplice tecnica di trattamento a scienza fondata sullo studio della fisiologia e della patologia generale.

Nonostante i molti successi, all'inizio del XIX secolo, le possibilità del chirurgo erano estremamente limitate da alcuni fattori quali il controllo del dolore, dell'emorragia, delle infezioni; l'abilità dell'operatore era data dalla sua rapidità al fine di ridurre il più possibile la sofferenza del paziente, il chirurgo operava senza lavarsi le mani, gli aghi di sutura venivano conservati infilati nel velluto, per questo le infezioni provocavano una mortalità altissima (50%); la legatura dei vasi veniva effettuata sola-



Fig. 3 - Ambroise Paré e la chirurgia della guerra (XVI secolo)



Fig. 4 - William Harvey - Robert Hannah 1640

mente sui vasi di grosso calibro mentre per quelli più piccoli veniva usato ancora il cauterio ovvero un ferro bollente.

Sono quindi le scoperte fatte attorno alla metà dell'800 che hanno permesso alla chirurgia di acquisire dei connotati moderni.

Nel 1846 presso la clinica ostetrica dell'*Allgemeine Krankenhaus* di Vienna, l'ostetrico ungherese Ignaz Semmelweis dimostrò che la febbre puerperale delle partorienti veniva loro trasmessa dalle mani dei medici che, dopo aver eseguito autopsie, le avevano assistite durante il parto; il semplice lavaggio delle mani con soluzioni a base di cloro, si dimostrò essere una prevenzione estremamente efficace.

È stato comunque necessario aspettare le pubblicazioni di Joseph Lister, professore-chirurgo presso la *Glasgow Royal Infirmary* (1860), per convincere il mondo che l'infezione delle ferite fosse un male e che potesse essere prevenuta; in questo modo vennero gettate le basi per i concetti dell'antisepsi-asepsi ed il dogma del *Pus bonum et laudabile* venne definitivamente abbattuto.

Nel 1846, William TG Morton, dentista di Boston, dimostrò l'efficacia dell'anestesia generale con etere durante un intervento eseguito presso il *Massachusetts General Hospital*, da quel momento l'uso dell'etere come anestetico si diffuse rapidamente, aprendo così le porte alle pratiche anestesilogiche che da quel momento in poi si sarebbero evolute di pari passo con la chirurgia.

Nel 1859 Henry Gray pubblicò la sua famosa opera *Anatomy*, in grado di fornire ai chirurghi una visione comune riguardo le nozioni di anatomia.

La seconda metà del XIX secolo fu segnata dallo sviluppo delle varie branche della chirurgia, prime tra tutte quella addominale, quella toracica e vascolare.

L'uso dell'anestesia, dell'antisepsi-asepsi così come l'invenzione delle pinze emostatiche, ad opera dei chirurghi Jules Emil Pean e di Theodor Kocher, hanno permesso di portare a termine interventi addominali prima impraticabili.

Nel 1886, il patologo Sheber Fitz ed il chirurgo Charles Mc Burney, entrambi americani, si distinsero per gli studi e gli inter-

venti riguardanti l'appendicite acuta, un'affezione poco nota fino a quel momento.

Fitz coniò il termine che oggi utilizziamo, modificando quelli di peritifite o di passione iliaca, mentre Mc Burney descrisse il punto di dolorabilità addominale e l'incisione chirurgica utilizzata per esplorare il viscere.

In questo periodo in Italia, emerse la figura di Edoardo Bassini per gli studi effettuati sulle ernie e sul loro trattamento chirurgico; la tecnica che egli propose per l'ernia inguinale si affermò in tutta Europa grazie alla bassa mortalità e recidiva associate.

Sempre alla fine del XIX secolo risalta l'attività della scuola tedesca a cui appartenevano gli illustri Langebeck, Billroth (Fig. 5), Esmarch e Mickulitz.

Questa scuola diffuse il concetto dell'antisepsi-asepsi e della ricerca scientifica come fondamenti della chirurgia; proprio grazie a questa impostazione ottennero importanti successi in campo chirurgico, introducendo tecniche rimaste a lungo come riferimento.

L'opera di Bassini e Billroth evidenziano come al passaggio tra XIX e XX secolo, la chirurgia fosse evoluta da opera esclusivamente demolitiva (amputazioni, asportazioni di tumori esterni) ad opera anche ricostruttiva.

In questo periodo negli Stati Uniti, William S Halsted diffuse l'insegnamento della scuola tedesca alla Johns Hopkins University, istituendo la prima scuola di specializzazione in chirurgia.

Durante la sua formazione capì l'importanza di una chirurgia basata sullo studio della fisiopatologia, oltre che dell'anatomia, e di una attenta sperimentazione che precedesse l'applicazione clinica.

La sua immagine di chirurgo moderno si basa non solo su interventi chirurgici di grande livello (mastectomia radicale) ma anche sull'attenzione ai principi di antisepsi-asepsi (introduzione dei guanti di gomma).

La progressiva crescita della chirurgia negli ultimi cinque secoli lo raggiunse il suo massimo traguardo nell'assegnazione del premio Nobel del 1909, il primo della storia ad un chirurgo, all'illu-



Fig. 5 - Theodor Billroth



Fig. 6 - Alexander Fleming (1881 - 1955)

stre svizzero Theodor Kocher per il trattamento chirurgico del gozzo. Pochi anni dopo, nel 1912, un nuovo trionfo riguarda l'assegnazione del Nobel a Alexis Carrel per i suoi studi rivoluzionari sulla chirurgia vascolare; egli, perfezionando la tecnica dell'anastomosi vascolare termino-terminale con filo di seta, non solo permise lo sviluppo della chirurgia vascolare stessa ma diede origine alla chirurgia dei trapianti.

L'introduzione nel 1910 della baronarcosi, ovvero della ventilazione assistita, ad opera di Elsberg aprì le porte alla chirurgia toracica che vide in Ferdinand Sauerbruch uno dei pionieri.

Dalla seconda metà del XX secolo, dopo la tragica esperienza delle due guerre mondiali, inizia la storia contemporanea della chirurgia.

Accanto ai progressi della farmacologia con la scoperta della penicillina da parte di Fleming (Fig. 6) negli anni '20 e il successivo impiego clinico dopo il 1945, le numerose innovazioni introdotte in questo periodo sono strettamente legate al progressivo sviluppo tecnologico che nel dopoguerra si diffuse dagli Stati Uniti all'Europa e al resto del mondo.

Si tratta di un crescendo di acquisizioni, che vanno dall'introduzione degli strumenti meccanici (sutura meccanica, Fig. 7) e dei materiali sintetici (fili sutura, protesi) alla applicazione dell'elettronica e dell'informatica nella pratica clinica (*imaging*, chirurgia mininvasiva).

Grazie a questo la chirurgia e la figura del chirurgo ne sono usciti profondamente modificati.

Il chirurgo si trova a non avere più a disposizione solamente l'esperienza clinica e la propria mano, ma ad avvalersi di nuovi strumenti e di varie discipline per la diagnosi e la terapia. La chirurgia non è più rappresentata solamente dall'atto tecnico ma costituisce il momento finale di un iter, diagnostico e terapeutico, che coinvolge vari specialisti per la sua realizzazione.

I primi segni dell'influenza della tecnologia in ambito chirurgico si ebbero con il tentativo di introdurre strumenti in sostituzione della mano del chirurgo per la sutura dei tessuti.

Nei primi anni del 1900, l'austriaco Humer Hultl utilizzò, per una resezione gastrica, una suturatrice meccanica di ben 5 kg di peso che necessitava circa 2 ore per essere posizionata.

Si deve aspettare la fine della II guerra mondiale perché sia abbia lo sviluppo delle moderne suturatrici meccaniche, prima in URSS presso l'istituto di ricerche scientifiche e strumentali, poi negli USA grazie a Ravitch, Steichen e la *United States Surgical Corporation* di New York.

L'impiego di questi strumenti ha notevolmente allargato le possibilità tecniche dei chirurghi; le suturatrici lineari hanno, ad esempio, permesso di ridurre il trauma tissutale e le perdite ematiche nelle resezioni intestinali, le suturatrici circolari hanno reso più agevoli gli interventi di ricostruzione nei punti estremi del tratto gastroenterico intraddominale, quali le anastomosi esofago-digunali o coloretali ultrabasse, permettendo in quest'ultimo caso una sempre maggiore salvaguardia degli sfinteri anali.

Non vi è dubbio che questi strumenti abbiano contribuito considerevolmente nel ridurre i tempi operatorio e anestesiológico, migliorando così l'*outcome* del paziente chirurgico e la degenza ospedaliera.

Altra importante innovazione di questo secolo è l'impiego dei materiali sintetici in chirurgia; dalla introduzione di nuovi fili di sutura, capaci ad esempio di garantire la tenuta delle anastomosi vascolari, all'utilizzo di protesi a rete per il rinforzo e la ricostruzione delle pareti addominali e toracica, fino all'impiego delle protesi vascolari per superare gli effetti invalidanti dell'aterosclerosi o di lesioni vasali di altra natura.

Lo sviluppo delle protesi arteriose è stato avviato dalle osservazioni di Voorhees nei primi anni '50; egli notò come un piccolo pezzo di seta introdotto nel sistema vascolare del cane venisse ricoperto da uno strato di cellule simili all'endotelio. Nel 1952 Voorhees e Blakemore per primi portarono a termine un impianto di protesi vascolare in Vynion-N, un derivato del nylon, nell'uomo.

Successivamente diversi altri materiali sono stati studiati fino ad arrivare a quelli attualmente in uso ovvero il Dacron ed il PTFE.

Un campo di sviluppo estremamente importante nel corso del 1900 è stato indubbiamente quello dei trapianti.

Anche se le innovazioni dell'ultima metà del XIX secolo, come



Fig. 7 - Sutura meccanica

l'anestesia e antisepsi chirurgica, sono stati fondamentali per il progresso nell'ambito dei trapianti, la sostituzione di un organo vera e propria è una conquista del XX secolo.

Gli studi di Carrel (1912 - Fig. 8) sulle anastomosi vascolari, di Billingham, Brent e Medawar sulla tolleranza immunologica (1953), di Starzl (1960) e Calne (1978) sulla terapia immunosoppressiva, rispettivamente con steroidi e ciclosporina, hanno reso possibile il trapianto degli organi vascolarizzati quali rene, fegato, cuore, polmone, pancreas ed intestino.

Nel 1954 Murrey a Boston, effettua il primo trapianto di rene con funzione a lungo termine in due gemelli monozigotici.

Nel 1963, Starzl, presso l'Università del Colorado, esegui il primo tentativo di trapianto allogenico di fegato ma solo dal 1967 ha ottenuto una sopravvivenza a lungo termine.

Nel 1967, Barnard, a Capetown, effettuò il primo trapianto di cuore.

Nel 1981, Reitz e collaboratori realizzarono, a Stanford, il primo trapianto cuore-polmoni e solamente alcuni anni dopo, nel 1986 a Toronto, Cooper realizzò il primo trapianto singolo di polmone con risultati a lungo termine.

Per quanto riguarda il trapianto di pancreas, nel 1980 sono iniziati con Sutherland i primi interventi nell'uomo con la tecnica dell'anastomosi pancreatico digiunale mentre nel 1984 con Raju e colleghi sono stati avviati quelli di intestino.

Il XX secolo vede anche lo sviluppo di alcune discipline non chirurgiche che molto hanno contribuito alla crescita della chirurgia.

In campo radiologico ad esempio, alla scoperta dei raggi-X ad opera di Roentgen nel 1895, sono seguite una serie di acquisizioni che hanno portato alla introduzione dell'ultrasonografia, delle tecniche radioisotopiche, della TC e della RMN, fino ai recenti progressi in campo interventistico.

Grazie a questi strumenti, la diagnosi di affezioni di interesse chirurgico viene effettuata più precocemente, con maggiore velocità e precisione; il chirurgo pertanto è in grado di limitare gli interventi a scopo esclusivamente diagnostico e di migliorare la strategia preoperatoria.

Altri risultati importanti sono stati ottenuti nel monitoraggio e supporto del paziente critico.

L'introduzione del concetto di omeostasi ad opera di Claude Bernard nel 1840 ha segnato l'inizio degli studi sull'equilibrio idroelettrolitico e sulle alterazioni emodinamiche del paziente operato.

I risultati di questa ricerca, insieme alle informazioni ottenute dallo studio dei traumi durante la IIa guerra mondiale, si sono concretizzati nella realizzazione, intorno alla fine degli anni sessanta, delle unità di terapia intensiva (*Intensive Care Units*) che hanno permesso di studiare, trattare e superare quelle situazioni cliniche, come lo shock, che in passato avevano limitato il successo di molti interventi chirurgici.

Queste fondamentali innovazioni nell'ambito della fisiopatologia trovano un corrispettivo di pari entità in campo chirurgico ovvero l'avvento della laparoscopia (Fig. 9).

Mühe nel 1985 esegui in Germania il primo intervento di colecistectomia completamente per via laparoscopica mentre nel 1987 lo stesso intervento venne condotto in Francia da Mouret.

Entro pochi anni altri autorevoli chirurghi, quali Dubois, Perissat e Cuschieri in Europa, McKernan, Saye, Reddick e Olsen negli Stati Uniti, hanno perfezionato la tecnica di questo intervento e ne hanno favorito una diffusione in tutto il mondo.

Il successo esplosivo della colecistectomia laparoscopica ha dato inizio ad una rivoluzione nella chirurgia generale, tanto che quasi tutti gli interventi addominali sono stati effettuati con tecnica videolaparoscopica; anche la chirurgia toracica, urologica, ginecologica, pediatrica, ortopedica e plastica hanno applicato queste tecniche endoscopiche nei rispettivi campi.

Questa diffusione ha portato a numerosissimi studi sul rapporto costo/efficacia delle tecniche laparoscopiche rispetto a quelle tradizionali; complicanze impreviste e gravi quali le lesioni dei dotti biliari nella colecistectomia laparoscopica e le perforazioni esofagee nella *funduplicatio* secondo Nissen laparoscopica, hanno portato ad un dibattito tuttora aperto riguardo l'addestramento e le capacità necessarie al chirurgo per dedicarsi a questa tecnica innovativa.

Il profondo cambiamento della chirurgia del XX secolo, legato prevalentemente alle acquisizioni tecnico-scientifiche, è destinato a subire una ulteriore evoluzione nei prossimi decenni.

Grazie infatti ad alcune procedure avveniristiche, quali l'assistenza robotizzata agli interventi, la realtà virtuale, la visione tridimensionale e le applicazioni di bioingegneria, assisteremo senza dubbio ad una nuova rivoluzione in campo chirurgico.

La figura del chirurgo si avvicinerà a quella del tecnico, dell'ingegnere, dell'informatico per avere l'adeguata conoscenza degli strumenti utilizzati.

La chirurgia sposterà la propria attenzione dalle procedure mininvasive a quelle non invasive, grazie ad esempio alla miniaturizzazione.

Da interventi svolti direttamente sul malato si passerà a procedure robot-assistite e telecomandate a distanza.

In definitiva, la chirurgia sarà in grado di utilizzare le conoscenze derivate dalla biologia molecolare e dalla genetica, per la fase terapeutica, ma anche di avvalersi dei risultati dell'ingegneria tessutale, dell'organogenesi *in vitro* e della lavorazione robotizzata delle protesi per la fase ricostruttiva.

Di estrema importanza diverrà quindi la preparazione ed il *training* del chirurgo.

Vari dispositivi simulatori sono già impiegati per preparare i



Fig. 8 - Alexis Carrel (1873-1948)

NASCITA della LAPAROSCOPIA e CHIRURGIA MININVASIVA

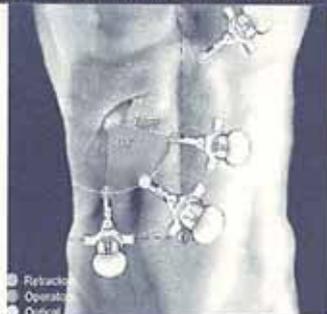


Fig. 9 - Nascita della Laparoscopia e Chirurgia mininvasiva

rivoluzione troviamo certamente la combinazione dei risultati di informatica, biologia e fisica.

Come afferma Richard Satava, uno tra i primi a studiare le implicazioni chirurgiche delle tecnologie avanzate, (Surg Clin North Am 2000), il secolo appena trascorso può essere definito "era dell'informatica".

Questa scienza infatti ha subito una evoluzione esponenziale negli ultimi 50 anni, contribuendo a modificare radicalmente il volto della chirurgia con l'introduzione e la diffusione dei computer e dei sistemi di telecomunicazione.

Dalla sovrapposizione di informatica e fisica è nata la robotica, i sistemi microeletromeccanici (*MicroElectroMechanical Systems- MEMS*) e la nanotecnologia.

Il primo esempio di impiego di robot nella pratica clinica risale al 1992 quando Paul e colleghi introdussero il "RoboDoc", una macchina in grado forgiare una protesi femorale riproducendo l'anatomia del paziente con una precisione pari al 96%.

Lo stesso concetto è stato ripreso da Di Gioia e colleghi nel 1998 con il *Hip Nav*, robot in grado di forgiare la componente acetabolare della protesi d'anca.

I recenti sviluppi della chirurgia mininvasiva hanno portato all'impiego di robot capaci di manovrare, attraverso dei bracci meccanici, gli strumenti endoscopici (*robotically assisted endoscopic surgery*).

Alcuni esempi sono il robot *Mona*, utilizzato da Cadière nel 1998 per una *funduplicatio sec.* Nissen robot-laparoassistita, il *da Vinci robotic system* per la prostatectomia radicale e lo *Zeus robotic system* per il bypass aortocoronarico.

Nel 1992 inoltre gli studi di Green e Satava hanno dimostrato la possibilità di utilizzare questi strumenti a distanza, dando il via alla *Telechirurgia*.

I movimenti del chirurgo vengono trasformati in segnali elettronici trasmessi a distanza ai robot nelle sale operatorie.

Grazie ai sistemi MEMS sarà inoltre possibile percepire delle sensazioni tattili manovrando tali strumenti, in modo tale da riprodurre più fedelmente possibile l'esperienza dell'intervento chirurgico.

Altre importanti acquisizioni si sono avute dalla sovrapposizione di informatica e biologia e di questa con la fisica, portan-

giovani chirurghi alle nuove tecnologie. Dal quello introdotto da Satava intorno alla metà degli anni novanta, ne sono seguiti altri sempre più complessi, in grado di dare una visione tridimensionale ed un fedele senso tattile.

Tra i principali cambiamenti responsabili di questa imminente



Fig. 10 - Robotically assisted endoscopy surgery

do alla nascita rispettivamente dell'ingegneria genetica e molecolare e dei biomateriali. Cellule staminali verranno fatte crescere su dispositivi MEMS controllati da precisi programmi computerizzati.

Questo *cellular cyborg* avrà la capacità di adattamento degli organismi viventi, l'abilità e la precisione di una macchina ed il controllo intelligente dei sistemi integrati.

Le cellule potranno comunicare ai MEMS le molteplici informazioni riguardanti il microambiente, e grazie alla capacità di adattarsi ai cambiamenti saranno in grado di riprogrammare ogni volta il computer stesso.

Le reali implicazioni di queste innovazioni non sono prevedibili. Per mantenere contatto con i rapidi cambiamenti tecnologici dovrà avere una mente aperta, capace di considerare e valutare le nuove direzioni, e possedere l'onestà ed il coraggio di cambiare quando il valore di un nuovo approccio sia stato provato.

Accanto a questo aspetto prettamente tecnico che è frutto della evoluzione delle conoscenze in campo biotecnologico, vi è quello ben più importante del chirurgo uomo che deve prendersi cura di un suo simile che soffre, applicando di volta in volta le tecniche chirurgiche più idonee.

Quali saranno allora le caratteristiche del futuro chirurgo?

Sicuramente quelle che Thomas Vicary, chirurgo inglese del XVI secolo, esprime: la prima che sia colto, la seconda che sia abile, la terza che sia ingegnoso, la quarta che sia un gentiluomo.

## Bibliografia

- 1) Vicary T. *The English-Man's treasure. With the true anatomie of man's body.* London 1633.
- 2) Halsted W S. The training of the surgeon. Bull. John Hopkins Hosp. 15:267, 1904
- 3) Ackernecht E. Primitive surgery. Am antropol 49:25, 1947
- 4) Fitz R H. Perforating inflammation of the vermiform appendix; with special reference to its early diagnosis and treatment. Trans. Assoc. Am. Physicians, 1:107,1886.
- 5) Richard M Satava. Preparing surgeons for implications of advanced technologies. Surg Clin North Am 80:4; 1353-1365, 2000
- 6) Sunil Prasad et al. Prospective clinical trial of robotically assisted endoscopic coronary grafting with 1 year follow up. Annals of Surgery 233:6; 725-732, 2001



## AGENDA DELLO SPECIALIZZANDO

SETTEMBRE

Data	Ora	Sede	Argomento	Docenti	Scuole
5, giovedì	8.30-10.00	Biblioteca Istituto Radiologia	Seminario di casistica clinica	Proff. U.Salvolini, L.Provinciali, M.Scarpelli, M.Scerrati, F.Rychlicki	O, P, R, T, U, CC, DD, EE
6, venerdì	14.00-15.00 15.00-19.30	Jesi - Centro Congressi Federico II	La polimialgia reumatica; seguirà incontri con l'esperto - Le arteriti Dott. Carlo Salvarani	Prof. W. Grassi	FF, O, S, EE, CC, DD
11, mercoledì	14.00-15.00/ 15.00-19.30	Jesi - Centro Congressi Federico II	Il fenomeno di Raynaud; seguirà incontri con l'esperto - La sclerosi sistemica Prof. G. Valentini	Prof. W. Grassi	FF, O, S, EE, CC, DD
12, giovedì	8.30-10.00	Biblioteca Istituto Radiologia	Seminario di casistica clinica	Proff. U.Salvolini, L. Provinciali, M.Scarpelli, M.Scerrati, F.Rychlicki	O, P, R, T, U, CC, DD, EE
13, venerdì	14.00-16.00	Aula didattica Clinica Reumatologica	Discussione casi clinici	Dr. R. De Angelis	FF, O, S
19, giovedì	8.30-10.00	Biblioteca Istituto Radiologia	Seminario di casistica clinica	Proff. U.Salvolini, L.Provinciali, M.Scarpelli, M.Scerrati, F.Rychlicki	O, P, R, T, U, CC, DD, EE
23, lunedì	13.30	Aula E	Terapia Genica: Principi di Base ed Applicazioni Cliniche	Dr. M. Mezzina-Genethon, Evry Genopole-Francia	Med Interna
25, mercoledì	15.00	Aula A	Monitoraggio ultrasonografico della densità ossea nel climaterio	Proff. G.G. Garzetti, W. Grassi, F. Greco, I. S, CC, FF M. Boscaro, A. Tranquilli	
26, giovedì	8.30-10.00	Biblioteca Istituto Radiologia	Seminario di casistica clinica	Proff. U.Salvolini, L.Provinciali, M.Scarpelli, M.Scerrati, F.Rychlicki	O, P, R, T, U, CC, DD, EE
24, martedì	16:30	Polo Didattico - Aula B	I traumi dell'uretra. Classificazione e provvedimenti d'urgenza	Prof. G. Muzzonigro, Dott. R. Claudini	V, D, E, S, T, AA, LL
27, venerdì	14.00-17.00	Cattedra di Igiene	La prevenzione delle infezioni ospedaliere	Prof. M.M. D'Errico	I, L, M, R, Q

**DL:** Diploma di Laurea; **DU:** Diploma Universitario **DS:** Diploma di specializzazione; **A:** Anatomia Patologica, **B:** Chirurgia Vascolare, **C:** Cardiologia, **D:** Chirurgia Generale, **E:** Chirurgia Plastica e Ricostruttiva; **F:** Chirurgia Toracica, **G:** Ematologia, **H:** Gastroenterologia, **I:** Ginecologia ed Ostetricia, **L:** Igiene e Medicina Preventiva; **M:** Malattie infettive, **N:** Medicina del Lavoro, **O:** Medicina Fisica e Riabilitazione, **P:** Neurologia, **Q:** Oftalmologia; **R:** Oncologia, **S:** Ortopedia e Traumatologia, **T:** Pediatria, **U:** Psichiatria, **V:** Urologia, **AA:** Anestesia e Rianimazione; **BB:** Dermatologia e Venerologia, **CC:** Endocrinologia e Malattie del ricambio, **DD:** Medicina Interna, **EE:** Radiodiagnostica; **FF:** Reumatologia, **GG:** Scienza dell'alimentazione, **HH:** Allergologia e Immunologia, **II:** Geriatria; **LL:** Medicina Legale, **MM:** Microbiologia e Virologia.



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-Winkelhofer,  
H. Biedermann  
"Le livre de signes et des symboles."  
Parigi, 1992)

LETTERE DALLA FACOLTÀ  
Bollettino della Facoltà  
di Medicina e Chirurgia  
dell'Università di Ancona  
Anno V - n. 9, Settembre 2002  
Aut. del Tribunale  
di Ancona n.17/1998  
sped. in a.p. art. 2 comma 20/C  
legge 662/96 Filiale di Ancona

Progetto Grafico Lirici Greci  
Stampa Errebi srl Falconara

Direttore Editoriale  
Tullio Manzoni

Comitato di Redazione  
Lucia Giacchetti, Daniela Pianosi, Anna Maria  
Provinciali, Giovanna Rossolini, Marina  
Scarpelli, Daniela Venturini  
Via Tronto 10 - 60020 Torrette di Ancona  
Telefono 0712206046 - Fax 0712206049

Direttore Responsabile  
Giovanni Danieli