



# MEDICINA E CHIRURGIA

Quaderni della conferenza permanente dei presidenti  
dei consigli di corso di laurea in medicina e chirurgia

## Sommario

- 565** Cinque nuove proposte - Giovanni Danieli
- 566** Il *core curriculum* degli studi medici - Aldo Tomasi, Antonio Gaddi e Luciano Vettore
- 574** *L'Evidence Based Medicine* nel curriculum medico: breve panoramica storica e linee guida per la didattica universitaria - Gian Franco Gensini, Antonio Conti, Andrea A. Conti
- 576** Educazione medica e Scienze umane - Oreste Terranova, Giovanni Federspil, Paola Binetti
- 580** Suggestimenti per progettare un corso di *Economia e management sanitario* nelle Facoltà di Medicina - GianMario Raggetti
- 584** Medicina di Comunità, obiettivi e contenuti - Angela Becchi, Aldo Tomasi, Giovanni Renga, Roberto Russo, Fabrizio Faggiano, Roberta Siliquini, Elisabetta Versino, Giorgio Visca
- 587** Prima indagine conoscitiva sullo stato di attuazione del nuovo Ordinamento Didattico - Amos Casti
- 591** La nuova Laurea specialistica in Medicina e Chirurgia e la formazione di un medico con una cultura bio-medico-psico-sociale - Giuseppe Familian, Paolo Falaschi, Aldo Vecchione

## Cinque nuove proposte

Giovanni Danieli (Ancona)



*Conclusa la fase di preparazione e di presentazione del nuovo Regolamento Didattico del Corso di Laurea, coerentemente con i principi espressi nel Manifesto di Intenti del Febbraio 2000, la Conferenza presenta oggi alcune nuove realizzazioni, iniziando dalla Guida per la costruzione di un core curriculum.*

*Questa proposta risponde a più esigenze, quali disegnare un programma di studi che permetta il raggiungimento degli obiettivi elencati nel Decreto istitutivo del Corso di laurea, assicurare ai nostri studenti gli standard formativi richiesti dalla Comunità europea, identificare l'essenziale della formazione medica ossia il patrimonio minimo indispensabile di conoscenze ed abilità che lo studente deve acquisire, ridurre il numero intollerabile di fuori corso e di abbandoni.*

*Ovviamente l'esistenza di una guida non deve interferire con la libertà dell'insegnamento nè con la piena espressione del patrimonio di cultura e di esperienze che ogni insegnante intende trasferire ai propri allievi; deve solo assicurare che i contenuti minimi indispensabili della formazione siano razionalmente e uniformemente distribuiti nel corso dei semestri e che siano evitate omissioni o ridondanze.*

*Questo core vogliamo costruirlo insieme: non troveranno quindi i Lettori in queste pagine la nostra proposta ma solo appunti che precisano tempi e modi della sua realizzazione; la proposta del core è in rete, nel sito della Conferenza, presentata secondo un programma che consente l'inter-reattività a tutti i Colleghi interessati a prenderne visione e disposti a suggerire integrazioni e correzioni.*

*Per questa realizzazione dobbiamo essere grati ad Aldo Tomasi che ha coordinato con grande competenza ed incisività un Gruppo di Studio nel quale si sono distinti per la qualità e l'ampiezza dei contributi Antonio Gaddi e Luciano Vettore, e Giovanni Delrio, Umberto Mazza, Luigi Murri, Alfred Tenore, Oreste Terranova.*

*Alcuni Gruppi di studio hanno proposto originali modelli didattici per insegnamenti di nuova o recente istituzione, mi riferisco a Medicina basata sulle evidenze, Scienze umane, Economia e management sanitario, Medicina di comunità.*

*Senza essere i profeti di una nuova dottrina, penso che si debba vivere, e quindi utilizzare, la vicenda dell'EBM come una risposta concreta ad una esigenza avvertita di scientificità; se medicina deve essere scienza, sempre più si devono considerare insufficienti l'intuizione, l'esperienza individuale, l'autorità quali presupposti per le decisioni cliniche e le affermazioni scientifiche e sempre più si devono far derivare queste dall'attenta valutazione dei risultati che una valida ricerca scientifica pone a sostegno di ogni teoria.*

*Integrare pertanto il metodo clinico tradizionale con la ricerca delle "evidenze" è compito che attende i nostri discendenti; risulterà preziosa allo scopo e stimolante l'esperienza, riportata in questo fascicolo, che Gian Franco Gensini e i suoi Collaboratori hanno realizzato a Firenze.*

*Proponiamo Scienze umane come un insegnamento esteso per tutto il periodo formativo dello studente, proprio per permettere un armonico sviluppo della formazione tecnico-scientifica accanto a quella umanistica. Il programma che presentiamo è stato coordinato da Oreste Terranova che ha avuto in Giovanni Federspil e in Paola Binetti gli ispiratori più sensibili e qualificati del progetto.*

*L'esplosione tecnologica e l'ampia disponibilità di nuovi straordinari mezzi terapeutici hanno d'altra parte consentito alla Medicina di realizzare grandi progressi ma hanno anche portato a livelli insostenibili il costo della salute. È quindi indispensabile che il futuro professionista della sanità venga educato al razionale impiego degli strumenti diagnostici e dei mezzi terapeutici ed informato sull'organizzazione e gestione sanitaria; da qui la proposta di un corso di Economia e management sanitario che un illustre esperto italiano della materia ha preparato per la Conferenza.*

*Infine Medicina di comunità, intesa nel senso più ampio di Medicina di famiglia e del territorio, come abbiamo sottolineato nel nostro Manifesto di Intenti; un'occasione da valorizzare, secondo una proposta di Aldo Tomasi, di Giovanni Renga e dei loro Collaboratori, perchè i nostri studenti possano prendere diretta conoscenza delle richieste di salute della popolazione ed adeguare la propria preparazione a queste esigenze.*

*Fin qui le nostre proposte. Su esse vorremmo che si sviluppasse un ampio dibattito, su queste pagine e in rete, per giungere ad una loro rielaborazione ed alla produzione di documenti perfezionati e condivisi.*



## Il core curriculum degli studi medici

Aldo Tomasi (Modena), Antonio Gaddi (Bologna), Luciano Vettore (Verona)

per la Commissione Core Curriculum composta da Aldo Tomasi, Coordinatore, Giovanni Delrio, Antonio Gaddi, Umberto Mazza, Luigi Murri, Alfred Tenore, Oreste Terranova e Luciano Vettore

### 1.0 Considerazioni introduttive

Nel corso della riunione dei Presidenti dei Corsi di Laurea dell' 8-9 Giugno 2001, la Commissione nominata dalla Conferenza Permanente dei Presidenti di Corso di Laurea ha presentato in forma preliminare i dati elaborati. La Commissione si era riunita numerose volte in seduta plenaria; inoltre singoli componenti della stessa avevano effettuato riunioni separate per fare il punto su argomenti specifici.

Il confronto pacato, la costruttività, la collegialità delle decisioni sono state le caratteristiche che hanno caratterizzato le riunioni del Gruppo.

Le discussioni iniziali sono state centrate sul confronto dei vari *curricula* europei (e di alcuni americani) e sulle metodiche da seguire nel raccogliere ed elaborare i dati. A questa è seguita la fase di raccolta dati. Sono risultati determinanti l'organizzazione telematica fornita da Antonio Gaddi ed il materiale e la "logica" del MED2000, progetto finalizzato appunto allo studio dei *curricula* europei e che recentemente ha ricevuto il patrocinio del MURST.

La definizione analitica e la formalizzazione del contenuto dell'apprendimento sono stati i punti di partenza della Commissione che ha tenuto costantemente sott'occhio l'esempio delle grandi scuole mediche europee in particolare riguardo alle metodologie didattiche (apprendimento per problemi) e a quelle valutative. Il *core* che la Commissione va a proporre è stato confrontato continuamente con l'*European Transfer Credit System* (ECTS) in modo da fornire uno strumento utile per tutti i corsi che decideranno di utilizzare il lavoro della Commissione.

Prima di affrontare nel dettaglio i temi del *core curriculum* è utile premettere alcune brevi considerazioni sullo stato dell'arte.

All'inizio del lavoro la Commissione si è trovata ad affrontare una situazione non facilmente "interpretabile". *In primis*, lo stato di fatto. Numerose Facoltà, una volta adottati i decreti d'area ed elaborato il Regolamento didattico proposto dalla Conferenza, poi largamente approvato da molteplici Corsi di Laurea, sono passate (o passeranno) a discutere i Piani di studio.

La tentazione di adattare ai nuovi decreti d'area (e quindi all'attribuzione dei nuovi crediti) piani di studio collaudati da anni di tradizione si è subito presentata come una via relativamente semplice da seguire. Se aggiungiamo

- il notevole ritardo, in confronto con gli altri corsi di laurea specialistica, nella pubblicazione sulla

Gazzetta Ufficiale del decreto,

- i tempi per l'elaborazione del nuovo Ordinamento didattico strettissimi, considerando la pressione degli Atenei per far attivare i corsi con l'anno accademico 2001-2002,

- l'obbligo di compilare griglie precostituite per dare al CUN la possibilità di approvare in tempi brevi i nuovi Regolamenti didattici praticamente di tutti gli Atenei italiani,

- le indicazioni della Conferenza Permanente dei Presidi di Facoltà che sollecitava, come poi è successo nella maggior parte dei casi, la pronta approvazione da parte dei Corsi di studio dei nuovi Ordinamenti

si può spiegare (ma forse non giustificare in termini pedagogici) come ne sia conseguita la definizione *de facto* del *core curriculum* nei nostri 42 corsi di laurea.

Abbiamo subito notato che il percorso fatto dai Corsi nell'elaborare il nuovo Ordinamenti è stato l'inverso di quello che la ragione avrebbe consigliato. Esplicitando: se si decide di rivedere i contenuti del Corso di laurea in Medicina e Chirurgia per poi codificarli in un *core curriculum*, sembrerebbe necessario iniziare, appunto, dall'esame dei contenuti stessi. Nella realtà, invece, i corsi esistenti sono stati trasformati con formule più o meno complesse in crediti; questo processo è stato spesso il risultato di una discussione interna, che poco aveva a che fare con l'analisi dei contenuti; tutto ciò anche in conseguenza dei tempi obbligatoriamente ristretti, imposti dalla situazione che si era venuta a creare.

Un altro aspetto, sicuramente non positivo, che abbiamo notato nell'esaminare i vari *core curricula* pervenuti, era la ricerca, talvolta puntigliosa, di fare combaciare l'insegnamento, e quindi il suo contenuto, ai settori scientifico disciplinari. In altre parole i crediti sono stati essenzialmente assegnati ai settori scientifico disciplinari, in questo spinti in alcuni casi anche dalle discutibili indicazioni di vari organi istituzionali, e non ai singoli obiettivi educativi specifici, intesi come contenuti effettivi di apprendimento.

Di nuovo quindi un *curriculum* basato sui posti e sui concorsi e non sull'apprendimento degli studenti, di nuovo quindi un *curriculum* poco compatibile con le più moderne strategie formative adottate nell'Unione Europea e negli Stati Uniti.

### 2.0 Organizzazione generale del lavoro

L'inizio dei lavori rappresentò quindi per la Commissione un momento di scoramento nel con-



statare che si rischiava di trovarsi a svolgere una mera attività statistica sul come erano stati distribuiti i crediti nelle singole sedi. Se volete, un'occasione che ci sembrò persa per discutere e riconsiderare criticamente i nostri ordinamenti didattici.

Si decise quindi di porsi due *aim* preliminari: raccogliere i dati da tutte le sedi, confrontarli e catalogarli in un database facilmente accessibile. Questo lavoro, che possiamo definire "iniziale", aveva lo scopo di ottenere almeno che ogni argomento fosse

una prima proposta di *core curriculum*, stilato dai Presidenti facenti parti della Commissione, che veniva sistemata entro un database già strutturato secondo una struttura gerarchica a quattro livelli: Nome del "Corso Integrato", Tema generale, Tema omogeneo, Unità didattica base, e che prevedeva una prima serie di "codici di classificazione" per ogni singola unità didattica elementare. I componenti la Commissione riempivano poi lo schema base con un lavoro in parte collegiale e in parte individuale, basato sull'e-

#### Struttura del core curriculum

Nome del "Corso"  
Tema generale  
Tema omogeneo  
Unità didattica base

*Si tratta di cercare di classificare le attività formative secondo un sistema a quattro livelli, di cui il primo rappresenta in realtà un superlivello in cui è possibile l'integrazione di argomenti diversi, il secondo e il terzo due "level code" di diversa ampiezza e grado, e l'ultimo (unità didattica elementare) è quello che identifica con precisione ciò che deve essere appreso.*

affrontato una sola volta, cioè di eliminare le ripetizioni, ed obbligare i singoli Corsi di Laurea a confrontarsi su un *curriculum* degli studi preciso e chiaro, raccolto secondo una metodica riproducibile.

Un secondo *aim* era quello di aggregare in modo razionale gli argomenti e di identificare i vari obiettivi che ne potevano derivare (e/o cercare di raggrupparli entro i nuovi obiettivi formativi qualificanti).

Scopo accessorio era rappresentato dalla possibilità per alcuni Presidenti di inserire proprie proposte o riflessioni su cosa inserire e cosa no nel *core*.

La Commissione inoltre decise di mantenere costante la "tensione" verso il perseguimento degli obiettivi definiti nel *Manifesto di intenti* della Conferenza Permanente. Mentre venivano raccolti i dati si cominciava a delineare l'ipotesi di far confluire l'esperienza del MED2000 e la proposta di più Presidenti e di esperti in Pedagogia Medica, (cfr. L. Vettore, C. Scandellari, *Medicina e Chirurgia*, Volume 15, 2000, pag. 518-525) di creare un sistema di raccolta dati basato sulle "unità didattiche elementari" del *core curriculum* e su una prima identificazione delle caratteristiche base che esse dovevano avere.

### 3.0 Definizione della struttura base del core curriculum

Dall'interazione di queste iniziative, e non senza il valido supporto di alcuni studenti *part-time*, nasceva

l'esperienza dei singoli. Questa prima traccia (madre dell'aceto, per innescare il processo, ma ancora lontana dall'esser trasformata in balsamo) è stata distribuita a tutti i Presidenti in occasione della Conferenza permanente riunitasi nella magnifica Torino nel giugno 2001. Il dibattito in Conferenza, aperto, costruttivo, orientato alle esigenze degli studenti, senza riserve di carattere disciplinare, ha consentito di definire una strategia, che ha avuto il plauso di tutti, secondo cui:

1) è necessario puntare su (e difendere) alcune specificità e innovazioni (come emerso chiaramente dalle relazioni del mattino: Scienze Umane, O. Terranova; Medicina Basata sulle Evidenze, G.F. Gensini e A. Conti; Medicina di Comunità, A. Tomasi; Management, G. Danieli; Attività formative professionalizzanti e tirocinio, A. Gaddi, A. Tenore);

2) è utile identificare un modello (poi costruito da Luciano Vettore e Antonio Gaddi) più analitico per descrivere le unità didattiche elementari, tale da consentire:

- a) di razionalizzare la fase di *input* dei dati,
- b) di effettuare una classificazione e una gestione su base anche statistica delle informazioni (erano previste più di 1000 unità didattiche elementari),
- c) di aggiornare e migliorare sotto il profilo pedagogico lo schema di base inserendo nuovi campi,
- d) di offrire concretamente uno strumento di riflessione e studio per gli stessi Presidenti (in prima fase) e per tutti i Docenti (in seconda);



(una sintesi della struttura del database e dei criteri di raccolta dati è riportata in allegato A, in calce a quest'articolo).

Si è poi deciso che tutti i Presidenti, dopo aver discusso collegialmente e a gruppi tematici il database fornito dalla Commissione con la prima traccia di *core curriculum*, avrebbero esposto i commenti e le proposte di modifica in Conferenza; sarebbero state poi definite le "unità didattiche base" del *core curriculum* secondo il nuovo modello (vedi punto 2).

La Conferenza ha inoltre stabilito, dopo una esauriente discussione di carattere metodologico:

- a) di far analizzare la traccia di *core curriculum* fornita dalla Commissione da persone diverse da coloro che l'avevano scritta (nei limiti del possibile) sia per raggiungere un maggior grado di completezza, sia per facilitare una revisione "tra pari" interna alla Conferenza;
- b) di fissare al 16-6-2001 la data ultima per la riconsegna dei files, per facilitare una precoce distribuzione del *core* nazionale, sulla base del "teorema" generale secondo cui una terapia ben studiata, quasi perfetta, somministrata troppo tardi, porta ugualmente a morte il paziente.

Nei giorni successivi si è potuto verificare nei fatti il forte interesse delle singole Sedi per l'argomento *core* nazionale: in pochi giorni centinaia di e-mail e svariate decine di files sono stati scambiati tra le sedi, con un'ottima adesione ai criteri concordati, per quanto abbastanza complessi, e una mirabile riproducibilità nel tipo di informazioni fornite.

Al momento in cui viene scritto questo articolo il 70% del *curriculum* è stato completamente revisionato e appare passibile di pubblicazione.

#### **4.0 Core curriculum: come migliorarne la struttura e come coinvolgere i Docenti e i Ricercatori delle Facoltà Mediche**

##### *4.1 Aspetti organizzativi e linee operative generali*

È ora previsto, è in atto mentre scriviamo l'articolo, un intenso lavoro di correzione di errori materiali, con verifica di congruità dei dati, rilettura critica degli stessi, identificazione di ridondanze.

Da questo lavoro dovrà derivare:

- a) subito, un documento a struttura semplificata, facilmente intelligibile da tutti i Colleghi, contenente solo i dati essenziali, da porre in rete sul **sito WEB della Conferenza**, [http://pccm\\_med.vnet.aethra.it/](http://pccm_med.vnet.aethra.it/)

- b) entro tempi abbastanza brevi, una serie di elaborazioni e analisi dei dati, anche a carattere statistico, che consenta di riscrivere la proposta di *core curriculum* in termini sintetici confrontabili e in sintonia con i decreti ministeriali vigenti.

Il vero lavoro di revisione è però atteso dai Colleghi di tutt'Italia che, vista la struttura base, potranno inviare suggerimenti o proposte. La Conferenza potrà poi analizzarle, classificarle per omogeneità, verificarne la congruità con i documenti europei sulla formazione del medico, comunque pubblicarle sul sito in una sorta di forum aperto di discussione e recepirle inglobandole nel documento base.

In questa fase però si raccomanderà ai Colleghi di concentrare la propria attenzione:

1. sull'apprendimento e sullo studente (e non sulle peculiarità disciplinari),
2. sulla definizione di *core curriculum* in vista della *mission* formativa di fondo (e non sugli approfondimenti specialistici o sulle componenti "elettive" o le varie attività didattiche opzionali),
3. sull'idea di fondo che ogni argomento in più inserito nel *curriculum*, essendo il tempo dello studente "fisso", vuol dire toglierne un altro da qualche altra parte, operazione questa che chi propone l'inserimento deve avere il coraggio di fare ("questo va insegnato al posto di quello perché..." oppure, se volete, in alternativa "questo o quello per me pari sono").

Vale la pena precisare in merito che nel momento in cui è stata costruita la base del *core curriculum* i singoli Presidenti erano del tutto liberi. In altri termini non è stato imposto, e neppure proposto, e neppure lontanamente abbozzato, uno schema del tipo: ognuno ha almeno n, o al minimo x, o tra z e y, ore/crediti/unità didattiche elementari. Ognuno ha definito le unità didattiche elementari avendo come riferimento i *curricula* europei, il proprio *background* scientifico e didattico, la propria esperienza e sensibilità di Presidente di corso di laurea, la propria coscienza e gli Studenti. Poi ovviamente si può sempre illazionare, discutere sui concorsi, sui posti e sulla carriera dei docenti, sulla difesa a oltranza delle discipline e delle società scientifiche, etc; si può o si potrà anche proporre di trovare punti di compromesso con le esigenze di cui sopra, ma il lavoro base è stato "libero" da lacci e laccioli.

##### *4.2 Suggerimenti qualitativi e aspetti pedagogici*

Tutti i Docenti nei vari CdL e in particolare i mem-



bi delle Commissioni Didattiche, dove costituite, o delle Commissioni tecniche di programmazione didattico-pedagogica, proposte nel nostro Regolamento, dovrebbero "filtrare" attraverso i criteri proposti il loro *core curriculum* locale, per determinare fedelmente il tempo reale necessario ai propri studenti (= crediti attribuiti a posteriori) per l'apprendimento dei differenti contenuti, anche sulla base di inchieste promosse dagli studenti nelle singole sedi, per rilevare programmi reali d'esame e tempi reali di preparazione.

Tale lavoro di "filtro" deve:

1. trasformare i contenuti generali dell'apprendimento in *obiettivi educativi specifici*;

2. caratterizzare la *tipologia* di questi obiettivi (cognitivi, gestuali, comportamentali; conoscenze di base, competenze cliniche o comunque professionali, ecc.);

3. indicare precisamente l'*estensione* delle conoscenze/competenze da far acquisire e da acquisire per ogni argomento (per questo i soli titoli degli argomenti da studiare senza specificazioni sono inutili e pericolosi: cosa vuol dire in un programma di corso: diabete? che cosa veramente deve essere appreso del diabete, con quale grado di specificazione? interessa più la diagnosi, la prognosi o la terapia? e di queste competenze quali vanno più approfondite per il diabete di tipo 1 o di tipo 2? per i pazienti in ospedale o sul territorio? e così via dicendo ....);

4. integrare nelle occasioni didattiche e nel momento più opportuno contenuti *affini o complementari*, anche se attinenti ad ambiti disciplinari diversi;

5. individuare le *modalità didattiche ottimali* (e coerenti con il contenuto da insegnare/apprendere) per il loro più utile insegnamento (lezioni, lavoro di gruppo, seminari, esercitazioni, ecc.) e per il loro più efficace apprendimento (individuale, in gruppo, guidato, assistito, autonomo, su testi o con altri sussidi, ecc.);

6. determinare i tempi medi necessari agli studenti per tale apprendimento in confronto a quelli effettivamente disponibili;

7. *gerarchizzare gli obiettivi prescelti* per il *core curriculum* e trasferire alle attività didattiche elettive tutti gli obiettivi che presentano minori priorità nell'elenco gerarchico e che non trovano tempo ancora disponibile entro i limiti massimi stabiliti dall'Ordinamento (9.000 ore in 6 anni, compreso lo studio individuale, le attività professionalizzanti, le attività pratiche e di laboratorio, etc);

8. definire con precisione le *modalità di esame* (come valutazione formativa e/o certificativa del-

l'apprendimento), in modo che siano coerenti con gli obiettivi dell'apprendimento esplicitati (ricordando che lo studente apprende efficacemente solo ciò su cui sa di poter essere valutato all'esame e lo studia per avere successo in quel particolare tipo di esame secondo lo stile di valutazione di volta in volta applicato: esame scritto od orale, prevalentemente teorico o pratico, mnemonico o ragionativo, di interpretazione di dati o di soluzione di problemi, ecc.)

9. *correggere squilibri e sperequazioni* di estensione e di tempo tra anni, semestri e corsi, nella didattica impartita e nella preparazione degli esami, in funzione dei limiti oggettivi e delle finalità formative finali del CdL;

10. attribuire i *compiti didattici individuali* in modo che i fini formativi prima riportati siano raggiunti;

11. *valutare a posteriori* la validità dei criteri del *core curriculum* e soprattutto delle loro applicazioni contingenti per *modificare ad hoc* le pianificazioni future.

Tutto questo lavoro dovrebbe essere facilitato seguendo la traccia o esempio di *core nazionale*, in quanto in realtà tutte queste considerazioni sono state attentamente soppesate nel costruirlo.

*Ecco dunque che il modello generale su come stilare il core curriculum, unito alla traccia d'esempio, può costituire strumento per arrivare alla definizione del core nelle singole sedi.*

È evidente, ma vogliamo comunque esplicitarlo, che vi è una dichiarata intenzione formativa e pedagogica anche verso i singoli Docenti e Ricercatori. Avvicinarsi alla didattica in modo serio e professionale comporta un lavoro, anche maieutico, spesso fortemente dialettico rispetto ai Colleghi, ma dal quale non può che sortire un miglioramento della didattica stessa.

## 5.0 Qualche osservazione conclusiva

5.1 Innanzi tutto, visti i limiti di tempo oggettivi, non era possibile un lavoro più articolato e completo; per questo, quanto scritto finora rappresenta una prima tappa. Potremo definirla una prima "demarcazione" per sommi capi dei contenuti principali del *core*, nel tentativo di eliminare ripetizioni e ridondanze nei programmi di studio. Sappiano tutti i Colleghi che nella lettera di trasmissione del *core-base* ai singoli Presidenti vi era scritto che "solo chi fa e propone rischia di sbagliare ed ha per questo l'onore di poter ricevere delle critiche".



5.2 Proprio per questo ribadiamo che il prodotto della Commissione non è il *core curriculum* nazionale ma un "esempio didattico" di *core curriculum* possibile, da cui partire come modello per la proposta definitiva; fornisce i criteri essenziali per analizzarne e classificarne i contenuti e per definirne le caratteristiche; infatti la pianificazione delle attività didattiche (anche in termini temporali e organizzativi, nell'aggregazione in Corsi e nell'attribuzione dei compiti didattici individuali ai docenti) necessita della preliminare caratterizzazione analitica dei contenuti, come detto in premessa e come meglio specificato più sotto.

*Si intende quindi attivare un processo culturale, anche basato sul confronto e sulla critica, e non calare dall'alto una distribuzione arbitraria dei contenuti degli insegnamenti.*

5.3 Vi è un elemento fortemente innovativo in questo lavoro, per quanto preliminare, che può vedere le nostre sedi proiettate nel facilitare gli scambi formativi a livello europeo (e non solo) nell'ottica dell'accordo tra Stati finalizzato alla crescita di uno spirito cooperativo nella visione unitaria del sapere. Queste asserzioni, ben sancite nelle dichiarazioni dei Ministri dell'Educazione di tutta Europa (documenti

di Bologna e di Parigi) cominceranno a trovare una parte di sostanza se e in quanto si definiranno percorsi formativi realmente comuni e condivisi.

5.4 Solo alla conclusione di tutto il percorso sopra descritto (punto 4.1 e 4.2) si potrà addivenire all'*attribuzione veritiera dei crediti formativi*, in base all'applicazione dei suddetti criteri e in conseguenza del tempo-studente effettivamente impegnato per il conseguimento degli obiettivi inseriti nello specifico *core curriculum*.

Ci si accorgerà a questo punto dell'eccessiva fretteolosità con cui i crediti sono stati attribuiti in prima applicazione e si comprenderanno agevolmente le correzioni apportate che, a questo punto, risulteranno naturali e sperabilmente indolori. È stato come mettere il carro dell'attribuzione di crediti (strumenti di misura) davanti ai buoi dei contenuti dell'apprendimento degli studenti (oggetto della misura).

Anche da questo punto di vista risulterà di grande vantaggio l'analisi e il confronto con i *core curricula* delle altre Facoltà di Medicina soprattutto europee (ma anche nordamericane e australiane); ciò anche per ricavarne suggerimenti, conforto e forza di persuasione, oltre che per perseguire una migliore comunicazione, integrabilità e scambio con il mondo che ci circonda.





**ALLEGATO A: elenco semplificato e parziale delle informazioni utilizzate per identificare le unità didattiche elementari**

**Semestre:** campo con valore solo orientativo; non rappresenta la scelta definitiva del semestre in cui inserire quella certa attività didattica, che è opportuno sia definita nelle singole sedi. Serve comunque per poter gestire i dati ed effettuare stampe ordinate in ordine (cronologico).

**Corso:** serve a stampare i dati secondo un ordine logico, ma NON è in alcun modo l'identificativo dei Corsi. L'integrazione dei contenuti nei Corsi deve essere proposta dai singoli gruppi di docenti, in relazione anche alla loro capacità di aggregarsi, alle peculiarità della sede, etc.

**Tema generale:** identifica il gruppo o l'area che comprende più temi omogenei. Non identifica e non corrisponde ai settori scientifico disciplinari !!!!!

**Tema omogeneo:** identifica un gruppo d'unità didattiche di base omogenee tra loro; per una o più caratteristiche.

**Ord:** ordine cronologico in cui gli argomenti devono essere spiegati e studiati: è un numero progressivo; se l'ordine è indifferente indicare lo stesso numero.

**Unità didattica elementare:** rappresenta un'offerta didattica unitaria per contenuto, identificata da una denominazione razionale e logica, se necessario anche analitica. Non equivale tanto alla lezione, quanto a uno o più obiettivi didattici specifici tra loro complementari e concatenati e conseguentemente a un possibile argomento/quesito d'esame, ovvero a quanto è opportuno che lo studente apprenda e venga verificato che ha appreso. Deve essere una frase facilmente traducibile e comprensibile per Colleghi di qualunque nazione, che non induca equivoci e consenta di identificare con chiarezza il contenuto. Evitare dizioni ambigue o tali da lasciare dubbi.

**Aim:** finalità strategica principale; lo Studente deve: C= conoscere, F= saper fare, E= saper essere

**Con:** conoscenza (teorica): 1=generale, 2=approfondita

**Com:** competenza (capacità risolvere problemi): 0= mnemonica, non deve risolvere problemi, 1= indiretta (ha assistito alla soluzione), 2= diretta (sa risolvere da solo).

**Abi:** Abilità (gestuale o relazionale), 0= non serve alcun tipo di abilità, 1= aver visto fare, 2= saper fare.

**TD:** Tipo di attività didattica: L= lezione *ex cathedra* o seminario (qualsiasi numero di studenti può assistere; unica limitante, la capienza dell'aula), P= lezioni/seminari a piccoli gruppi (ordine di grandezza orientativo: decine di studenti), T= attività tutoriale (ordine di grandezza: singoli studenti o gruppi piccolissimi).

**TS:** tipo di esame: O= orale, S=scritto, P=pratico, M=misto, I=simulazione

**TV:** Tipo valutazione: C=certificativa (in n/30), A=autovalutazione formativa, I=idoneità, F= solo frequenza

**CC1:** Caratteristiche del contenuto di ogni unità didattica elementare (ha lo scopo di definire quale tipo di conoscenza si intende conferire) P= fondamentali o principi teorici; B= basi sperimentali dei processi, F= interpretazione fisiopatologica dei processi, S= descrizione sistematica delle conoscenze, T= conoscenza o pratica di tecniche, D= processi di diagnosi, diagnosi differenziale e prognosi, C= soluzione di problemi clinici, A= abilità o decisioni terapeutiche. ATTENZIONE, in teoria sono possibili più scelte ma, ai fini del *base*, le limitiamo a due, UNA per colonna (cc1 e cc2).



Tab. 1 - Esempio di pianificazione didattica

SUPERLIVELLO Area	LEVEL 2 Tema generale	LEVEL 1 Tema omogeneo	UNITÀ ELEMENTARE (offerta didattica unitaria)	LEVEL 1 Tema omogeneo	LEVEL 2 Disciplina	SUPERLIVELLO Ambiti disciplinari
Le strutture cellulari	Le strutture biologiche	L'eritrocita	La struttura delle emoglobine	Le proteine	Biochimica	Struttura, funzione e metabolismo delle molecole d'interesse biologico
Processi metabolici cellulari	Sintesi delle molecole biologiche	L'eritrocita	La sintesi dell'eme e delle catene globiniche	Le proteine	Biologia molecolare	
Funzioni vitali integrate dell'organismo	Rapporti tra strutture e funzioni cellulari	Il trasporto dell'ossigeno	La funzione dell'emoglobina: affinità e trasporto dell'ossigeno	La funzione respiratoria	Fisiologia	Funzioni biologiche integrate degli organi ed apparati umani
Meccanismi generali di malattia	Classificazione fisiopatologica delle anemie	Patogenesi delle anemie	Anemie da alterata produzione dell'eme e delle globine	Anemie	Malattie del sangue	Fisiopatologia, metodologia clinica, propedeutica clinica e sistematica medico-chirurgica
Omeostasi dei componenti dell'organismo	Fisiopatologia dei processi metabolici	Metabolismo del ferro	Carenza e accumulo del ferro	Metabolismo endogeno	Malattie del metabolismo	
Le grandi sindromi cliniche	Diagnostica laboratoristica	Diagnostica differenziale delle anemie	Diagnosi di laboratorio delle anemie ipocromiche microcistiche	Anemie	Medicina di laboratorio Malattie del sangue	Medicina di laboratorio e diagnostica integrata
Le grandi sindromi cliniche	Diagnostica laboratoristica	Diagnostica differenziale delle anemie	Esame microscopico della morfologia eritrocitaria	Anemie		
Le grandi sindromi cliniche	Diagnosi etiologica	Etiologia delle anemie	Cause di anemia ipocromica microcistica	Anemia	Malattie del sangue	Patologia generale e molecolare, fisiopatologia gen.
Le grandi sindromi cliniche	Interpretazione diagnostica dei sintomi	Diagnosi clinica delle anemie	Le manifestazioni cliniche dell'anemia sideropenica	Anemie	Malattie del sangue Medicina interna	Sistematica medico-chirurgica, Clinica Specialità medico-chirurgiche
Le grandi sindromi cliniche	Decisioni in medicina clinica e medicina generale	EBM: linee guida terapeutiche	Linee guida terapeutiche delle anemie sideropeniche	Anemie	Clinica medica e Terapia	Clinica generale medica e chirurgica

Nella Tabella 1 è riportato un esempio schematico di possibile "lettura" del *core curriculum* ai fini della pianificazione didattica. Per usare bene lo schema è necessario partire dalle unità didattiche elementari (e non viceversa, dai Corsi già esistenti).

L'esempio può essere letto, partendo dal centro dello schema sotto indicato:

- verso destra*, secondo un percorso che segue la logica classificativa dei contenuti disciplinari separati secondo criteri tradizionali; il level 1 "tema omogeneo" identifica un elemento unificante di più unità didattiche (nell'esempio: struttura e sintesi delle emoglobine rientrano nel capitolo - con molte caratteristiche comuni - delle proteine); il level 2 identifica la disciplina che tradizionalmente insegna quell'argomento; il superlivello si riferisce per ogni unità didattica all'ambito disciplinare che le è proprio nello schema ufficiale delle attività formative indispensabili per la classe della laurea specialistica in Medicina e Chirurgia;
- verso sinistra*, secondo un percorso più innovativo (e quindi preferibile, ma non obbligatorio), che caratterizza l'unità didattica elementare secondo logiche finalizzate più all'apprendimento che all'appartenenza tradizionale dei contenuti a discipline ben definite; tale percorso quindi si riferisce con maggiore libertà ad ambiti inter- ed extradisciplinari; il level 1 riguarda ancora un tema omogeneo, ma con un'ottica orientata ad ambiti medici più che prettamente biologici (nell'esempio: il globulo rosso piuttosto che le proteine); il level 2 indica e descrive l'ambito più generale nel quale s'iscrive il tema che contiene l'unità didattica (nell'esempio: si distinguono le conoscenze "statiche" che attengono alla struttura, da quelle "dinamiche" dei processi di sintesi delle molecole biologiche); il superlivello amplia ulteriormente il dominio di conoscenza alle aree fondamentali della biomedicina (strutture, funzioni, meccanismi, processi, equilibri, sindromi e problemi clinici, ecc.)

Una ulteriore facilitazione all'implementazione del *core curriculum* dovrebbe venire dalla considerazione analitica delle caratteristiche delle unità didattiche elementari, secondo i criteri standard riportati nella parte destra della Tabella 2 (che mantiene la parte sinistra invariata rispetto alla Tabella 1).

Il significato degli indici utilizzati è riportato di seguito:

**Unità didattica elementare:** rappresenta un'offerta didattica unitaria per contenuto, identificata da una denominazione razionale



Tab. 2 - Esempio di definizione analitica degli obiettivi per il core curriculum

SUPERLIVELLO Area	LEVEL 2 Tema generale	LEVEL 1 Tema omogeneo	UNITÀ ELEMENTARE (offerta didattica unitaria)	CC	CARATTERISTICHE						
					Aim	Con	Com	Abi	TD	TS	TV
Le strutture cellulari	Le strutture biologiche	L'eritrocita	La struttura delle emoglobine	P	C	1	0	0	L	S	C
Processi metabolici cellulari	Sintesi delle molecole biologiche	L'eritrocita	La sintesi dell'eme e delle catene globiniche	P/B	C	1	0	0	L	S	C
Funzioni vitali integrate dell'organismo	Rapporti tra strutture e funzioni cellulari	Il trasporto dell'ossigeno	La funzione dell'emoglobina: affinità e trasporto dell'ossigeno	P/T	C	2	2	0	P/T	S/I	C
Meccanismi generali di malattia	Classificazione fisiopatologica delle anemie	Patogenesi delle anemie	Anemia da alterata produzione dell'eme e delle globina	F/S	C	2	0	0	L	M	C
Omeostasi dei componenti dell'organismo	Fisiopatologia dei processi metabolici	Metabolismo del ferro	Carenza e accumulo del ferro	F/S	C	2	0	0	L	M	C
Le grandi sindromi cliniche	Diagnostico laboratoristico	Diagnostico differenziale delle anemie	Diagnosi di laboratorio delle anemie ipocromiche microcitiche	D/C	C	2	2	1	T	P	I
Le grandi sindromi cliniche	Diagnostico laboratoristico	Diagnostico differenziale delle anemie	Esame microscopico della morfologia eritrocitaria	T/A	F	2	0	2	T	P	I
Le grandi sindromi cliniche	Diagnosi etiologica	Etiologia delle anemie	Cause di anemia ipocromica microcitica	F/S	C	2	2	1	P/T	M/I	C
Le grandi sindromi cliniche	Interpretazione diagnostica dei sintomi	Diagnosi clinica delle anemie	Le manifestazioni cliniche dell'anemia sideropenica	S/D	C	2	2	2	T	S/I	C
Le grandi sindromi cliniche	Decisioni in medicina clinica e medicina generale	EBM: linee guida terapeutiche	Linee guida terapeutiche delle anemie sideropeniche	D/A	C	2	2	2	T	P/M	C

e logica, se necessario anche analitica. Non equivale tanto alla lezione, quanto a uno o più obiettivi didattici specifici tra loro complementari e concatenati e conseguentemente a un possibile argomento/quesito d'esame, ovvero a quanto è opportuno che lo studente apprenda e venga verificato che ha appreso. Deve essere una frase facilmente traducibile e comprensibile per Colleghi di qualunque nazione, che non induca equivoci e consenta di identificare con chiarezza il contenuto. Da evitare dizioni ambigue o tali da lasciare dubbi.

**CC:** Caratteristiche del contenuto di ogni unità didattica elementare (ha lo scopo di definire quale tipo di conoscenza si intende conferire) P= fondamentali o principi teorici; B= basi sperimentali dei processi, F= interpretazione fisiopatologica dei processi, S= descrizione sistematica delle conoscenze; T= conoscenza o pratica di tecniche, D= processi di diagnosi, diagnosi differenziale e prognosi, C= soluzione di problemi clinici, A= abilità o decisioni terapeutiche. ATTENZIONE, in teoria sono possibili più scelte ma, ai fini del dbase, le limitiamo a due.

**Aim:** finalità strategica principale; lo Studente deve: C= conoscere, F= saper fare, E= saper essere.

**Con:** conoscenza (teorica): 1=generale, 2=approfondita.

**Com:** competenza (capacità di risolvere problemi): 0= mnemonica, non deve risolvere problemi, 1= indiretta (ha assistito alla soluzione), 2= diretta (sa risolvere da solo).

**Abi:** Abilità (gestuale o relazionale), 0= non serve alcun tipo di abilità, 1= aver visto fare, 2= saper fare.

**TD:** Tipo di attività didattica: L= lezione *ex cathedra* o seminario (qualsiasi numero di studenti può assistere; unica limitante, la capienza dell'aula), P= lezioni/seminari a piccoli gruppi (ordine di grandezza orientativo: decine di studenti), T= attività tutoriale (ordine di grandezza: singoli studenti o gruppi piccolissimi).

**TS:** tipo di esame: O= orale, S=scritto, P=pratico, M=misto, I=simulazione

**TV:** Tipo valutazione: C=certificativa (in n/30), A=autovalutazione formativa, I=idoneità, F= solo frequenza



## L'Evidence based medicine nel curriculum medico

Breve panoramica storica e linee guida per la didattica universitaria

Gian Franco Gensini, Antonio Conti, Andrea A. Conti (Firenze)

### Evidence based medicine, breve panoramica storica

David Sackett, epidemiologo clinico inglese, ritiene che le radici dell'*Evidence Based Medicine* (EBM - Medicina Basata sulle Evidenze) affondino all'inizio del secolo XIX a Parigi, dove operava Pierre Charles Alexandre Louis, promotore della *Médecine d'Observation*. Louis era convinto del fatto che i medici, piuttosto che affidarsi totalmente alla esperienza personale, avrebbero dovuto prepararsi ed esercitare sulla base dei risultati di grandi serie sperimentali, elementi epidemiologici che avrebbero potuto mettere a disposizione i reali effetti di un "intervento" medico-sanitario anche in termini quantitativi.

In realtà, ancora all'inizio del 1900, nonostante il lavoro pionieristico di numerosi medici, pochi clinici sulle due sponde dell'Atlantico reputavano utile effettuare prove di efficacia clinica, per quanto le basi della metodologia sperimentale quantitativa fossero già state enunciate negli anni '20 dal genetista Ronald Fisher.

Soltanto dopo la seconda guerra mondiale gli studi controllati, elemento essenziale dell'armamentario clinico e metodologico della EBM, iniziarono ad avere una influenza sensibile sulla pratica clinica, anche e soprattutto grazie al lavoro fondamentale di Sir Austin Bradford Hill, e degli epidemiologi inglesi, quali Richard Doll ed Archie Cochrane. Non a caso David Sackett interpreta l'EBM come uno strumento clinico che nasce in ambito epidemiologico-clinico.

Negli anni '70 proprio Archie Cochrane (e la *Cochrane Collaboration* porta il suo nome proprio per rendere tributo alla sua opera) consigliava di rendere disponibili per tutti i pazienti solo interventi sanitari di documentata efficacia.

In questa ottica, uno degli obiettivi dell'EBM come strumento clinico è stato proprio quello di promuovere, dopo averli analizzati criticamente, interventi terapeutici efficaci ed efficienti (per rubare le parole al titolo del libro fondamentale di Cochrane) e di introdurli sempre più estesamente nella pratica medica quotidiana. Ancora oggi, nel 2001, il messaggio di Cochrane non è stato del tutto raccolto, per quanto l'EBM si sforzi di portarlo avanti con forza, anche perché l'accesso alle informazioni biomediche e la loro valutazione richiedono una specifica competenza che, ancora, non fa parte del bagaglio culturale di tutti i medici. Negli anni '80 i ricercatori del Dipartimento di Epidemiologia Clinica e di Biostatistica della McMaster University, in Canada, hanno dato alle stampe una collana di articoli ("*How*

*to read clinical journals*") che descriveva l'approccio pratico alla utilizzazione della letteratura medica, collocandosi in prospettiva di valutazione critica alla luce della EBM. Di fatto, l'analisi puntuale della ricerca clinica è parte essenziale dello strumento clinico *Evidence Based Medicine*, uno strumento prezioso per l'applicazione dei risultati della ricerca clinica alla pratica clinica.

Negli anni '90 l'espansione della EBM diventa esponenziale, investendo tutti gli ambiti della ricerca clinica, e "quasi" tutte le riviste biomediche, in particolare gli *Annals of Internal Medicine*, il *British Medical Journal* (BMJ), il JAMA, sistemandosi quindi su ambo le sponde dell'Atlantico. Nino Cartabellotta scrive giustamente che negli anni '90 l'EBM si è affermata parallelamente ad alcuni fenomeni che hanno caratterizzato il mondo medico, ed in particolare il notevole ed incontrollato sviluppo di tecnologie informatiche in medicina e la disordinata proliferazione dell'informazione medico-scientifica. Nel tentativo di inquadrare l'EBM in un mondo medico in continua evoluzione, sono pertanto nati, in tutti i Paesi, centri di studio e di applicazione dello strumento clinico EBM, il primo dei quali è sorto in Inghilterra, fondato da David Sackett.

David Sackett è proprio colui che molti considerano il padre della *Evidence Based Medicine*, la cui "data di nascita" ufficiale si fa risalire al 4 novembre 1992, giorno in cui sul *Journal of the American Medical Association* (JAMA) l'*Evidence-Based Medicine Working Group* pubblicò un articolo intitolato *Evidence-Based Medicine: a new approach to teaching the practice of medicine*. Secondo gli autori dell'articolo (tra cui Sackett) l'EBM rappresenterebbe un paradigma innovativo per la pratica medica, in quanto tra i suoi obiettivi si colloca con forza la riduzione della dipendenza dei medici dall'opinione degli esperti e la promozione dello sviluppo delle competenze valutative del medico stesso.

### Linee guida per la didattica universitaria

Anche in Italia è presente un "Centro Italiano per la Medicina Basata sulle Prove", che ha sede in Firenze. Nell'interpretazione del Centro "l'EBM rappresenta la ricerca metodologica della migliore soluzione possibile di un problema clinico, tramite le prove di efficacia più salde emerse dalla letteratura biomedica, raccolte ed interpretate criticamente alla luce dell'esperienza e dell'abilità del medico, in funzione dell'assistenza mirata al singolo paziente incontrato nella pratica clinica quotidiana, in un'ottica di



rischio/beneficio e di costo/efficacia".

L'EBM è uno strumento di lavoro quotidiano nel Centro fiorentino, particolarmente prezioso per la didattica nel *curriculum* degli studi universitari. A questo proposito proponiamo di seguito un "decalogo" per l'insegnamento della EBM nel Corso di Laurea in Medicina, decalogo che è il frutto di ben più di un lustro di "lavoro sul campo" con gli studenti del Corso di Laurea in Medicina, nelle aule universitarie così come al letto del malato.

1) L'insegnamento deve essere basato su problemi, centrato sul paziente, a carattere interattivo; deve lasciare adeguato spazio alla discussione ed ai continui *feed-back* degli studenti.

2) La didattica deve essere trasversale e multidisciplinare, coinvolgendo tutti gli anni di corso.

3) La modalità di approccio può essere il seminario clinico guidato da tutori e facilitatori, seminario che nasce dall'analisi di un caso clinico (reale), e dalla valutazione dei problemi emersi dall'analisi del caso clinico stesso.

4) Alla valutazione deve seguire la traduzione dei problemi emersi dall'analisi del caso clinico in quesiti clinici precisi e circostanziati.

5) Alla traduzione deve seguire la ricerca elettronica guidata durante il seminario delle migliori evidenze disponibili per rispondere ai quesiti clinici individuati.

6) Le evidenze reperite devono essere valutate nelle loro componenti di accessibilità, affidabilità, rilevanza e pertinenza.

7) Passaggio fondamentale dell'insegnamento è la valutazione critica della quota di trasferibilità dei risultati della ricerca clinica alla pratica clinica.

8) Segue un approfondimento con supplemento di ricerca elettronica al di fuori del seminario.

9) L'analisi e l'auto-analisi dell'apprendimento tramite questionari di valutazione sono punti essenziali di tutta la didattica dell'EBM, così come

10) La produzione di sintesi critiche strutturate su temi clinici da parte di tutori e studenti.

Rimandiamo alle nostre pubblicazioni citate in Bibliografia per alcuni esempi concreti di applicazione delle linee guida sopra delineate, linee guida che fino ad oggi hanno avuto un impatto favorevole tra gli studenti di tutti gli anni del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell'Ateneo fiorentino.

## Bibliografia

- 1) Cartabellotta A, per il Gruppo Italiano per la Medicina Basata sulle Evidenze - GIMBE. Evidence-based Medicine I. Il trasferimento dei risultati della ricerca alla pratica clinica. *Rec Prog Med* 1998; 89: 140-50.
- 2) Cochrane A. *Effectiveness and efficiency. Random reflections on health service*. London, Nuffield Provincial Hospital Trust, 1972.
- 3) Conti AA, Galanti C, Gensini GF. La Medicina Basata sulle Evidenze è davvero una moda? Sicuramente è di moda criticarla. Un commento metodologico del Centro Italiano per la Medicina Basata sulle Prove. *Italian Heart Journal* 2000; Suppl Vol 1: 1192-5.
- 4) Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-Based Medicine: a new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992; 268: 2420-5.
- 5) Gensini GF, Galanti C, Conti AA. La medicina basata sulle evidenze: prospettive, applicazioni e confini. *Il Policlinico* 1998; 105: 592-601.
- 6) Gensini GF, Conti A, Conti AA. L'insegnamento della Medicina Basata sulle evidenze nel corso di laurea in Medicina e Chirurgia. *Med Chir* 2000; 14: 479-83.
- 7) Gensini GF, Conti AA. A model for integrating Evidence-based Medicine teaching throughout the Undergraduate Medical Course. *MEDIC* 2000; 8: 146-50.
- 8) Gensini GF, Conti AA. Il ragionamento bayesiano alla luce della medicina basata sulle evidenze: implicazioni in clinica. *Evidence-Based Medicine* (edizione italiana) 2000; 4: 35-6.
- 9) Greenhalgh T. *How to read a paper. The basics of evidence based medicine*. London, BMJ Publishing Group, 1997.
- 10) Guyatt GH, Rennie D. Users' guide to the medical literature. *JAMA* 1993; 270: 2096-7.
- 11) Pollitt RJ. Principles and performance: assessing the evidence. *Acta Paediatr Suppl* 1999; 88: 110-4.
- 12) Rosenberg W, Donald A. Evidence based medicine: an approach to clinical problem-solving. *BMJ* 1995; 310: 1122-6.
- 13) Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. *Evidence-based Medicine. How to practice and teach EBM*. London, Churchill Livingstone, 1997.



## Educazione medica e Scienze umane

Oreste Terranova (Padova), Giovanni Federspil (Padova), Paola Binetti (Roma)

L'introduzione delle Scienze Umane nel *curriculum* degli studi in Medicina e Chirurgia rappresenta un'occasione preziosa per la qualificazione umanistica della preparazione medica che oggi appare sempre più "congelata" dal nozionismo tecnicistico che negli ultimi decenni ha pervaso le nostre Facoltà.

Per molti secoli gli studi medici e quelli filosofici sono stati unificati in un'unica Facoltà - *Facultas artium* - cosicché coloro che si laureavano in Medicina divenivano in realtà Dottori in Medicina e Filosofia.

Nell'800 le due Facoltà si sono divise, ma fu stabilito che gli studenti in Medicina, prima di iniziare gli studi medici, superassero un biennio di studi filosofici, che garantisse al futuro medico un'adeguata conoscenza dei problemi generali ed una severa educazione alle regole del pensiero razionale.

La separazione totale fra le due Facoltà si verificò negli anni della formazione dello stato italiano, quando la Facoltà di Medicina, sotto l'impulso del clima positivista dominante, recise ogni legame con le cosiddette scienze dello spirito e si trasformò in una Facoltà puramente naturalistica. Quest'impostazione culturale della Facoltà medica si è mantenuta fino ai nostri giorni ed ha avuto il grandissimo merito di mantenere la medicina clinica saldamente legata a tutte le altre scienze empiriche e di fornire ai futuri medici una solida cultura naturalistica. Queste caratteristiche hanno favorito un approccio molto analitico al malato e, conseguentemente, hanno consentito il florido sviluppo delle discipline specialistiche ed un sempre più rapido passaggio delle diverse tecnologie alle applicazioni mediche.

Se, però, si riflette sulla medicina nel suo complesso, sui problemi nuovi che essa ha dovuto affrontare negli ultimi decenni e sui mutamenti che ha subito, appare immediatamente evidente come una cultura esclusivamente scientifico-tecnica non sia più sufficiente a garantire al medico del XXI secolo una preparazione adeguata a comprendere e ad affrontare molti problemi ineludibili che gli si parano davanti.

Le realtà sociali italiana ed europea è sempre più interessata da etnie spesso molto lontane dalla nostra cultura. Ciò non può che acuire il problema della conoscenza e del rapporto interumano. Nel momento in cui l'attuale percorso formativo della Facoltà medica esalta, limitandosi, il rapporto "sintomo, tecnologia diagnostico-terapeutica e soluzione del problema", la frattura tra medico e società è destinata a divenire sempre più profonda fino a farsi insuperabile. Ecco che allora da più parti è sentita l'urgenza di riscoprire l'unità umana del medico moderno che ad

una ricca e complessa preparazione tecnica dovrebbe unire una preparazione umanistica che lo metta in grado di considerare il paziente come uomo, superando il semplice aspetto tecnico del rapporto medico-malattia.

L'insegnamento delle Scienze Umane deve mirare ad una formazione umana ed equilibrata del medico nella quale il rapporto medico-paziente riveste una posizione fondamentale.

Inoltre questo insegnamento nelle Facoltà Medica può assumere un ruolo fondamentale nella formazione di un professionista-medico che sia veramente adeguato alle richieste di una società reale che è in continuo mutamento. Le Scienze Umane avranno anche il compito importante di uniformare il bagaglio culturale umanistico degli studenti di Medicina che oggi giungono alla Facoltà da percorsi formativi eterogenei e che mancano spesso di una preparazione alla riflessione critica.

La definizione delle "Scienze Umane" come discipline contrapposte alle "Scienze Naturali" è stata molto discussa negli ultimi decenni. Senza entrare in un dibattito che porterebbe molto lontano possiamo dire che tra questa rientrano numerose discipline fra loro eterogenee come la Filosofia, la Psicologia, la Sociologia, il Diritto, l'Etica e la Storia.

La conoscenza dell'attuale filosofia della scienza permetterà allo studente di approfondire le caratteristiche generali e fondamentali del sapere scientifico, delle sue possibilità e dei suoi limiti.

Nel corso degli studi medici vengono infatti abitualmente impiegati concetti come fatto, oggettività, ipotesi, teoria, legge, prova, controprova, verifica, conferma, falsificazione, osservazione, probabilità, spiegazione, esperimento, determinismo, finalismo, riduzionismo senza che allo studente venga fornita alcuna informazione critica sul valore e sulla reale portata di ciascuno di questi termini. Così, lo studente di medicina apprende in modo acritico e spesso approssimativo il significato di concetti che costituiscono l'ossatura del suo modo di pensare. Un corso di epistemologia, anche con un numero limitato di ore di lezione, ma che si estenda lungo i primi due anni di studio della Facoltà medica, potrà mettere lo studente in grado di conoscere le caratteristiche fondamentali della conoscenza scientifica e di distinguere questa da altre forme di conoscenza (storica, estetica, giuridica, ecc.). Inoltre questo insegnamento epistemologico dovrebbe mettere il futuro medico nella condizione di riconoscere la conoscenza autenticamente scientifica dalle forme di pseudoscienza che ai nostri giorni si vanno sempre più diffondendo.

## CORSO DI SCIENZE UMANE

### **Primo anno**

Vengono presentate le basi e l'articolato del corso, dando allo studente i primi spunti di riflessione sui risvolti umanistici della professione medica:

1. Struttura concettuale della medicina
2. Filosofia delle scienze naturali: conoscenza scientifica e conoscenza non scientifica, la nascita della scienza moderna, i caratteri della scienza moderna, il metodo scientifico, i fatti e le ipotesi, le leggi scientifiche, l'oggettività, l'errore nella scienza, la verifica e la falsificazione, la spiegazione scientifica.

### **Secondo anno**

#### 1) FILOSOFIA DELLA SCIENZA MEDICA

Natura della scienza medica e della prassi clinica  
Caratteristiche del mondo inorganico e caratteristiche del mondo vivente  
Meccanicismo e vitalismo  
Riduzionismo e finalismo

#### 2) PSICOLOGIA SOCIALE

Il lavoro di gruppo: dinamica delle relazioni nei piccoli e nei grandi gruppi  
L'analisi istituzionale per chi lavora nell'ambito delle istituzioni  
La conduzione di gruppi di formazione

#### 3) STORIA DELLA MEDICINA

La medicina del mondo pre-greco  
La medicina del mondo greco  
La medicina del mondo romano  
Il cristianesimo e la sua influenza sulla medicina  
L'Umanesimo e la rinascita della scienza medica  
La nascita della scienza moderna e la medicina  
L'influenza dell'illuminismo e del romanticismo sulla medicina  
La nascita della microbiologia e il pensiero causale in medicina  
Lo sviluppo della fisiologia nell'800  
La medicina contemporanea

### **Terzo anno**

#### 4) STRUTTURA CONCETTUALE DELLA MEDICINA

La struttura concettuale della medicina contemporanea  
Il determinismo dei fenomeni morbosi  
La visione finalistica dei fenomeni fisiologici e patologici  
La visione sociologica della medicina  
Il contributo del pensiero evoluzionistico in medicina  
Metodologia generale della ricerca scientifica  
Aspetti non-scientifici della medicina

### **Quarto anno**

#### 5) SOCIOLOGIA E MEDICINA

La medicina nelle società umane  
Le strutture assistenziali nelle società di cultura occidentale  
Le varie figure del medico (clinico, chirurgo, generalista, radiologo, laboratorista, medico-nucleare, igienista ecc.)  
La medicina e lo Stato  
I rapporti all'interno della classe medica (Ordini Professionali)  
Il rapporto medico-malato

#### 6) SOCIOLOGIA E MEDICINA

Le culture dei diversi popoli (che il medico può incontrare in Italia e nella C.E.)  
Le tradizioni religiose dei diversi popoli  
Natalità, fecondità e sopravvivenza nei diversi popoli

### **Quinto e sesto anno**

7) BIOETICA (con strette correlazioni ed interventi nell'ambito dell'insegnamento clinico)  
Bioetica: storia e definizione  
Le varie concezioni della filosofia morale e le corrispondenti bioetiche  
La discussione bioetica al letto del malato  
L'etica del medico e l'etica del paziente  
Discussione bioetica di casi clinici



Un tale corso di epistemologia dovrebbe così fornire il vocabolario indispensabile per comprendere i concetti-base che dovranno poi essere ripresi ed approfonditi nel corso di Metodologia clinica. Dati per validi i presupposti formativi e culturali, si pone il problema della realizzazione di questa proposta.

Per la Facoltà medica si tratta di un compito nuovo che si apre ad un ambito di conoscenze molto vasto, che offre spunto ad ampie discussioni che, non dovrebbero però ridursi a sterili generalizzazioni che rischiano di svuotare i veri contenuti della riforma.

Dopo opportune riflessioni e considerazioni ci è parso che una proposta di realizzazione pu essere quella di seguito schematizzata:

\*\*\*

Come si può osservare il corso di Scienze Umane viene distribuito su tutto il periodo degli studi in relazione alle conoscenze mediche che lo studente va acquisendo. E' auspicabile che, per la bioetica, il maggior numero della lezioni venga tenuto durante i corsi di materie cliniche.

Nel primo triennio verranno messe in luce le basi filosofiche, psicologiche e storiche che permettano allo studente di comprendere la complessità delle esperienze culturali che nei secoli e nelle varie società hanno portato all'attuale struttura della medicina.

Con queste basi lo studente potrà affrontare il triennio clinico durante il quale, nel momento applicativo delle scienze di base e professionalizzanti, si confronterà dapprima con i problemi dei rapporti tra medicina e società, cultura e religione e poi giungerà a farsi parte attiva nell'affrontare i problemi etici che incontrerà nel periodo più squisitamente applicativo del suo *curriculum* di studi. I progressi delle scienze biomediche realizzati negli ultimi decenni ed i mutamenti avvenuti nel costume e nei valori accettati da larghi strati della popolazione, hanno sollevato un gran numero di problemi etici che toccano la medicina sia sul piano teorico che su quello pratico.

La sola elencazione dei problemi bioetici discussi nell'ultimo decennio allungherebbe esageratamente questo scritto, tuttavia è opportuno accennare almeno ad alcuni temi della Bioetica particolarmente importanti per l'educazione medica:

1) I principi che regolano il rapporto fra medico e paziente. Mentre un tempo il principio fondamentale era costituito dal criterio di *beneficenza*, secondo il quale soltanto al medico spettava stabilire quale fosse il bene del paziente e, conseguentemente, quale doveva essere la migliore scelta terapeutica, oggi si sottolinea l'importanza di due altri principi, quello dell'*autonomia* (al quale corrisponde il diritto del

paziente di dare il proprio consenso informato alle varie manovre diagnostico-terapeutiche) e quello dell'*equità*.

2) I problemi etici connessi alla ricerca scientifica. L'esecuzione ormai estremamente diffusa dei grandi trials clinici randomizzati e controllati solleva numerosi problemi morali, quali, ad esempio, il coinvolgimento di soggetti incapaci di dare un adeguato consenso o la sospensione di una terapia sicuramente efficace in favore di una terapia dal risultato meno sicuro. Un secondo problema riguarda la partecipazione a ricerche fisiopatologiche di soggetti consapevoli e consenzienti, che comunque, non trarranno alcun beneficio personale da quelle ricerche.

3) Il problema della fecondazione assistita.

4) I problemi bioetici connessi con la fine della vita umana e l'eutanasia.

5) Il problema della difesa della vita e dell'aborto.

6) Lo statuto dell'embrione e della persona umana

7) Il problema del diritto alla salute e del suo fondamento.

8) Il problema della limitazione delle spese sanitarie.

Sul piano organizzativo: la Facoltà individuerà docenti particolarmente motivati, che potranno essere reperiti anche al di fuori della Facoltà medica. Fondamentale è che un docente della Facoltà coordini i vari insegnamenti. Questi dovrà creare una vera e propria forma di integrazione e dovrà puntare ad un modello di riferimento didattico che permetta di definire contenuti e metodologie nel quadro globale degli obiettivi di formazione. Inoltre dovrà verificare la possibilità di integrare i contenuti specifici dei corsi sulla base dei problemi concreti che l'esperienza pone a ciascuno nell'esercizio del suo lavoro quotidiano. Potranno essere messe in risalto situazioni relazionali specifiche che nelle varie realtà locali venissero a crearsi dando il senso dell'immediatezza applicativa delle tematiche affrontate. Imparare ad affrontare i problemi più frequenti e rilevanti costituisce di fatto un continuo obiettivo di apprendimento per la preparazione professionale.

Il coordinatore dovrà seguire gli studenti nella loro formazione integrando e sincronizzando le funzioni dei vari docenti e verificando la più corretta distribuzione dei crediti. Dovrà infine portare gli studenti ad una verifica finale che potrebbe prevedere la presentazione e discussione di una "tesina" sugli argomenti trattati al fine di ottenere il riconoscimento dei crediti complessivi acquisiti. Una prova *in itinere* alla fine del primo triennio è auspicabile in quanto l'assenza di una valutazione degli studenti, soprattutto nei primi anni, limita molto quell'indispensabile fase



dello studio personale che permette di rielaborare una serie di contenuti che altrimenti restano a livello un po' superficiale.

Uno dei problemi che più frequentemente si pongono ai docenti che partecipano ad un corso distribuito su più semestri è quello della valutazione. Il corso di Scienze umane per acquisire nella percezione degli studenti tutta l'importanza che ha, deve prevedere un momento di verifica concreta, con criteri chiaramente esplicitati all'inizio del corso e condivisi tra tutti i docenti che rappresentano il *team* integrato del corso. L'esame non sarà facile da preparare né per i docenti, né per gli studenti, proprio per l'ampiezza variegata dei contenuti proposti e degli approcci metodologici necessari per interiorizzarla ed elaborarla adeguatamente.

Ferma restando la libertà da parte di ogni facoltà di organizzare il momento della verifica come meglio ritiene, pensiamo che possano essere utili delle forme di valutazione mista, in cui:

- una parte degli obiettivi può essere misurata lungo il percorso, attraverso brevi relazioni compilate dagli studenti, oppure attraverso l'analisi-commento di casi o situazioni problematiche;

- un'altra parte degli obiettivi può essere valutata attraverso un lavoro scritto con caratteristiche differenziate, per esempio con domande che prevedano risposte aperte brevi e strutturate, oppure la preparazione di un abstract strutturato su di uno o più temi identificati dalla commissione, o l'analisi di un caso;

- infine un colloquio orale centrato su aspetti di tipo squisitamente epistemologico, collegato alla metodologia del ragionamento clinico, nei suoi aspetti scientifici, relazionali, etici, ecc...

Valutare il corso, sia *in itinere* che in fase conclusiva, permetterà agli studenti di acquisire, attraverso un processo di riflessione attenta e approfondita, quella visione d'insieme del corso, indispensabile per raggiungere una piena consapevolezza dell'importanza degli argomenti trattati, superando il rischio della frammentazione o della occasionalità delle proposte formative.

La complessa articolazione del corso e l'eterogeneità degli argomenti trattati impone l'attribuzione degli insegnamenti a docenti diversi per competenze ed estrazioni culturali. Come detto più sopra, non necessariamente i docenti vanno individuati nella stessa Facoltà medica; è auspicabile la collaborazione di colleghi di altre facoltà. In casi particolarmente selezionati e limitati si potranno anche reperire competenze anche tra i docenti delle scuole medie superiori.

Concludendo, la medicina moderna - intesa sia come conoscenza sia come prassi - si è enormemente dilatata e complicata, ed il medico contemporaneo deve tentare di risolvere una serie di problemi estremamente difficili, che richiedono particolari doti di sensibilità e di cultura. Per affrontare tali problemi la tradizionale educazione scientifico-biologica non è più sufficiente; oggi si richiede al clinico la capacità di vedere nel suo paziente non soltanto un organismo biologico da studiare e da modificare, né solo un uomo sofferente da soccorrere secondo un ideale caritativo e filantropico, ma anche una persona con i suoi problemi psicologici, con il suo ruolo sociale e con una propria visione del mondo che deve essere compresa e rispettata. Per poter possedere queste capacità le tradizionali discipline scientifiche che hanno costituito e che costituiscono il fondamento della medicina come scienza, dovranno essere integrate da una serie di discipline che pongono al centro lo studio della persona e della società umana.

## Bibliografia

- 1) Agazzi E., Viesca C., (a cura di): *Medicina e concezione del mondo*. Erga Edizioni, Genova 1998.
- 2) Benciolini P., *L'apertura delle Scienze Umane nel nuovo curriculum*, Med. Chir. 15. 527-530, 2000.
- 3) Cosmacini G., *La qualità del tuo medico. Per una filosofia della medicina*. Laterza, Roma. 1995
- 4) Cosmacini G., *Il mestiere di Medico*. Cortina Milano. 2000.
- 5) Cosmacini G., Rugarli C., *Introduzione alla medicina*. Laterza, Roma. 2000
- 6) D'Agostino F., *Bioetica*. G. Ciappichelli Editore, Torino. 1997.
- 7) Galli G., (a cura di): *Interpretazione e diagnosi. Scienze umane e medicina*. Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali. Pisa. 2000.
- 8) Gracia D., *Fondamenti di Bioetica*. Edizioni Paoline, Roma.
- 9) Grmek M., *La vita, le malattie e la storia*. Di Renzo Editore, Roma. 1998.
- 10) Jaspers K., *Il medico nell'età della tecnica*. Cortina, Milano. 1991.
- 11) Snow C., *Le due culture*. Feltrinelli, Bologna
- 12) Wulff H.R., Pedersen S.A., Rosenberg R., *Filosofia della medicina*. Cortina, Milano. 1995.



## Suggerimenti per progettare un Corso di "Economia e Management sanitario" nelle Facoltà di Medicina

Prof. GianMario Raggetti - Centro di Management Sanitario - Facoltà di Medicina - Università di Ancona

### Premessa

Le Facoltà di Medicina e Chirurgia dovrebbero essere consapevoli del ruolo innovativo che un insegnamento di questo tipo potrebbe svolgere nell'ambito del corso tradizionale di formazione universitaria del Medico. Può accadere che questo insegnamento venga svolto da Colleghi con esperienze, di ricerca e di didattica, alquanto difformi. Alcuni Docenti potrebbero provenire, infatti, da studi di Igiene, oppure da Economia Politica, da Economia delle Amministrazioni pubbliche, da Economia Aziendale, da Sociologia, ecc. L'esperienza di maturare un'ottica "manageriale" nella formazione dei futuri Medici, quale quella vissuta presso il Centro di Management Sanitario (C.M.S.) della Facoltà di Ancona, è un poco diversa. Merita, pertanto, ricavare da essa delle riflessioni e proporle come spunto per contribuire alla progettazione di un Corso innovativo per le Facoltà mediche. Con ogni probabilità, la convivenza, nel C.M.S., di Docenti provenienti da Medicina con altri di Economia e di Ingegneria ha stimolato idee, sperimentazioni ed ha reso possibile combinazioni interdisciplinari molto interessanti. Merita illustrare alcuni insegnamenti, derivati da tale esperienza.

Negli anni recenti, la domanda di una formazione "economico-manageriale", destinata ai futuri Medici, è in crescita e vi è la necessità di pensare al "come" ed al "cosa" fare nelle Facoltà per definire e per soddisfare i bisogni formativi nuovi relativi ad una Sanità in trasformazione. La progettazione e l'avvio di un Corso del genere dovrebbe avvenire, intanto, all'interno di un progetto di Facoltà (di Medicina) che preveda uno sviluppo dell'offerta didattica in tale ambito disciplinare.

Tale offerta potrebbe essere riservata, ad esempio, alle Scuole di specialità ed ai D.U. per Infermieri, tramite approfondimenti connessi con le esigenze delle singole specialità.

Ovviamente, le Facoltà mediche dovrebbero assicurare anche il ricorso al contributo didattico di altre Facoltà (in particolare, Economia, Ingegneria, Legge, Informatica, Sociologia, ecc.). Infine, il successo di un Corso, come quello in esame, è influenzato dalla disponibilità di un contesto sanitario diversificato presso cui svolgere ricerca e sperimentazione economico-gestionale. Quanto segue, lo si ripete, è un contributo alla progettazione di un Corso "base" semestrale in "Economia e Management sanitario", strutturato su n. 32 sedute, per un totale di n. 64 ore. Esso dovrebbe essere offerto durante l'ultimo anno del percorso formativo dello studente di Medicina.

### 1) Qualche suggerimento per definire la logica di fondo del Corso "base" di Economia e Management sanitario

Si dovrebbe prendere atto, intanto, che quasi tutti i futuri Medici non saranno mai coinvolti "direttamente" nelle scelte di "politica sanitaria", effettuate a livello comunitario, nazionale o regionale. È utile che i futuri operatori

sanitari siano informati della natura, della portata e dei processi decisionali che sottostanno a tali scelte, ma la loro formazione "economico-manageriale" riguarda altri tipi di bisogni formativi. È noto, infatti, che "quasi tutti" i futuri Medici (e gli Infermieri) potrebbero impegnarsi, in modo continuo, nella programmazione, negoziazione e nel perseguimento degli obiettivi, clinico-gestionali, delle "aziende sanitarie" di riferimento.

Seppure con livelli diversi di responsabilità, loro saranno coinvolti nei processi decisionali che, a livello *aziendale*, perseguono l'equilibrio dinamico tra l'efficacia clinica e l'efficienza gestionale. La formazione "base" economico-manageriale del Medico (e dell'Infermiere) deve essere focalizzata, pertanto, sulla capacità dei singoli nello svolgere i ruoli nuovi che il Legislatore ha indicato loro, nell'ambito del processo di *aziendalizzazione* delle strutture sanitarie. Non si tratta di un suggerimento "ideologico"; tutt'altro.

È la constatazione ovvia delle esigenze professionali nuove che il ceto medico dovrebbe acquisire per partecipare attivamente al cambiamento irreversibile.

Non si propone, in questa sede, di formare dei Medici che si attivino per trasformare le Aziende sanitarie, accreditate al S.S.N., in imprese volte al profitto ed al solo ritorno economico sugli investimenti effettuati. I futuri Medici debbono acquisire, invece, alcune logiche e metodi, di natura economico-manageriale, per influire nei processi gestionali affinché i servizi sanitari siano eccellenti e si usino, in modo razionale, le risorse limitate che la collettività destina al settore sanitario. Il Corso, allora, dovrebbe contribuire ad elevare la sensibilità dei futuri Medici nei confronti sia del valore economico delle risorse usate, sia della complessità presente nei processi decisionali, informativi, organizzativi, ecc., che influenzano il funzionamento delle singole Aziende sanitarie. È opportuno informare circa l'evoluzione delle norme e degli aspetti istituzionali che caratterizzano il cambiamento in corso nel S.S.N., ma è necessario fornire i presupposti professionali per agevolare un ruolo, attivo e credibile, dei Medici nei mutamenti in atto.

In questo caso, il Corso "base" dovrebbe prevedere, soprattutto, l'esame critico di esperienze, clinico-gestionali, tratte dal contesto operativo di strutture sanitarie. Questo facilita la comprensione della natura e della portata delle responsabilità, gestionali ed organizzative, che il futuro Medico dovrà assumere; inoltre, l'analisi di fenomeni gestionali vissuti incuriosisce e motiva verso atteggiamenti positivi nei confronti del cambiamento e delle opportunità che esso offre. Il suggerimento è, pertanto, quello di seguire una logica di fondo di tipo *aziendalistico*. Con essa, per altro, si agevola la visione immediata delle complessità operative connesse con la ricerca dell'equilibrio tra l'efficacia e l'appropriatezza elevate nei servizi sanitari erogati e livelli soddisfacenti di efficienza gestionale.

In sintesi, gli obiettivi formativi salienti, da perseguire con il Corso "base", potrebbero essere i seguenti:



1) come e cosa conoscere del processo decisionale che conduce alla formulazione dei Piani sanitari nazionale, regionale ed aziendale; come interpretare le relazioni tra i loro contenuti;

2) come e cosa conoscere del processo decisionale che conduce alla definizione degli obiettivi pluriennali ed annuali a livello di singola Azienda Sanitaria;

3) come partecipare attivamente alla selezione delle informazioni necessarie per definire gli obiettivi e come negoziare gli stessi a livello di singola Azienda Sanitaria;

4) come partecipare alla definizione ed alla valutazione delle risorse relative a gli interventi operativi per concretare i piani aziendali; prevenzione e contenimento dei conflitti;

5) come individuare e cogliere le opportunità e contenere le minacce connesse con il cambiamento; atteggiamento positivo verso il cambiamento;

6) come ricercare l'equilibrio tra efficacia ed appropriatezza clinica e l'efficienza gestionale, a livello di Azienda sanitaria, di Distretto, Dipartimento, di Unità complessa, ecc.

## 2) Qualche suggerimento per definire i contenuti del Corso "base" di Economia e Management sanitario

Per partecipare attivamente alla gestione delle complessità, a cui si sta facendo cenno, i futuri medici (ed anche gli infermieri, per quanto di competenza) dovrebbero conoscere bene le fonti normative ed i contenuti dei loro diritti (contratti di lavoro, ruoli gestionali, regolamenti interni, organigrammi, sviluppo carriere, schemi incentivanti, formazione continua, ecc.) e dei loro doveri nuovi (gestione per obiettivi, monitoraggio dei risultati, responsabilizzazione sugli scostamenti tra obiettivi clinico-gestionali negoziati e quelli raggiunti, attività di *reporting*, lavoro in *team*, ecc.).

Il Corso "base" dovrebbe approfondire anche il tema delle responsabilità amministrative, civili e penali che, per il Medico, sembrano sempre più rilevanti. Ciò anche a causa della sensibilità dei Pazienti verso la qualità e l'appropriatezza dei servizi sanitari ricevuti. Lo stesso processo di "aziendalizzazione" delle strutture sanitarie accentua tale sensibilità e la conseguente conflittualità. È importante, anche per questo, abituare il futuro Medico a valutare i contenuti e la variabilità degli interessi rappresentati, nel tempo, dagli *Stakeholder*, interni ed esterni alla struttura sanitaria. In questo senso, è bene informarlo sulle logiche e sui processi decisionali che gli *Stakeholder* seguono per comporre ed esprimere gli interessi di parte. Ma, di contro, occorre che i futuri Medici siano preparati per capire quali conflitti di interesse, tra gli *Stakeholder*, siano affrontabili e come siano risolti con soluzioni manageriali.

Oltre a questi suggerimenti, appare necessario rammen-

tare che il futuro Medico debba essere preparato a "gestire" i contributi professionali di soggetti terzi che il processo di *aziendalizzazione* coinvolge nella struttura sanitaria. Si fa riferimento, in sintesi, agli economisti aziendali, agli avvocati, agli informatici, agli ingegneri, ai sociologi, agli esperti di qualità, di *management*, di contabilità e controllo, di organizzazione, di comunicazione, di finanza, di assicurazioni, di certificazione, ecc.. Il Corso, quindi, dovrebbe sensibilizzare sul come sia possibile selezionare e valorizzare tali contributi, per assicurare al ceto medico la padronanza del processo di trasformazione accennato. Il futuro Medico dovrebbe comprendere quando, come, con quali obiettivi e con quali costi sia utile ricorrere al contributo professionale di terzi. Poiché è ingenuo immaginare di formare un Medico in grado di sostituirsi ai professionisti richiamati, è bene fornire al futuro operatore sanitario una visione "manageriale" per affrontare, con successo, la complessità appena accennata.

Solo a titolo di esempio e con un poco di genericità, si faccia riferimento al tema dell'applicazione del Controllo di gestione nelle strutture sanitarie. Si tratta di un obiettivo importante per misurare l'efficacia gestionale raggiunta presso le singole Aziende sanitarie. Un errore consisterebbe nell'utilizzare il Corso "base" per trasformare il futuro Medico in un "ragioniere-contabile". È importante, invece, far comprendere al futuro Medico, in modo chiaro, l'utilità (per lui e per i suoi colleghi) dell'applicazione corretta di quelle metodiche. Egli deve rendersi conto, oggettivamente, delle decisioni da assumere affinché gli esperti di amministrazione e di contabilità forniscano le informazioni ed i dati utili per agevolare le sue responsabilità gestionali. In breve, sarebbe opportuno che Egli acquisisca una logica aziendale nel selezionare e valutare i suoi collaboratori ed il risultato del loro apporto professionale.

Il Corso, oltre ai suggerimenti formulati, dovrebbe prevedere interventi formativi tali da suscitare nel futuro Medico la convinzione di essere un elemento partecipe del successo clinico-gestionale dell'Azienda sanitaria di riferimento. Per questo, Egli va messo in grado di misurare gli incrementi di valore (clinico e/o gestionale) provocati con l'uso delle varie risorse disponibili. Questo è un obiettivo formativo decisamente innovativo rispetto a quelli perseguiti tradizionalmente. Ma è altrettanto vero che abituare il futuro Medico a valutare *ex-ante* il valore aggiunto (clinico e/o gestionale) relativo alle decisioni da assumere facilita molto la liberazione delle risorse usate in modo non ottimale. Merita ricordare come, proprio acquisendo tali sensibilità manageriali, il ceto medico possa contribuire meglio, in un S.S.N. universalistico e solidale, a liberare risorse crescenti per destinarle alle esigenze cliniche dei Pazienti.

Per quanto proposto fin qui, si è in grado di formulare una prima ipotesi circa le aree dei contenuti didattici, relative ai fenomeni salienti richiamati. Si tratta, in ogni caso, di una proposta utile per contribuire al dibattito in atto. In sintesi, la struttura dei contenuti, del Corso di cui si tratta, potrebbero essere quelle indicate nella tabella.



## CORSO DI ECONOMIA E *MANAGEMENT* SANITARIO

### a) Area dei fenomeni macro-economici

- I Sistemi sanitari U.E.;
- Il S.S.N. sua struttura e suo funzionamento; le normative vigenti;
- Il pluralismo istituzionale;
- I processi di formulazione del Piano sanitario nazionale e l'interpretazione dei contenuti;
- I metodi di controllo della Spesa Sanitaria;
- Il controllo della Domanda di prestazioni sanitarie;
- Il controllo dell'Offerta di prestazioni sanitarie.

### b) Area dei fenomeni regionali

- I Sistemi sanitari regionali;
- Il federalismo regionale e gli effetti nella sanità regionale;
- Gli *Stakeholder* a livello regionale;
- La natura e la portata dei conflitti;
- La soluzione dei conflitti;
- I processi per la formulazione dei piani sanitari regionali;
- I sistemi informativi regionali;

### c) Area dei fenomeni aziendali

- Il Sistema aziendale: strutture e funzionamento;
- I diritti, i doveri e le responsabilità del Medico;
- I processi di decisione e gli interventi operativi per prevedere, negoziare e monitorare gli obiettivi clinici e gestionali;
- Gli *Stakeholder* interni ed esterni;
- L'azienda sanitaria "Patient oriented";
- La promozione dell'eccellenza nei servizi sanitari e nelle soluzioni gestionali interne;
- La definizione del valore economico delle risorse usate e dei servizi sanitari erogati;
- I metodi di misurazione del valore aggiunto in sanità;
- I processi di controllo di gestione;
- I processi di finanziamento tradizionali e quelli innovativi;
- I processi di scelta delle soluzioni organizzative;
- I processi di gestione e di motivazione della risorsa umana interna;
- I processi di scelta degli investimenti tecnologici;
- I sistemi informativi aziendali;
- La comunicazione interna ed esterna;
- La comunicazione interpersonale;
- Il ruolo delle Assicurazioni in sanità.

### d) Area della Qualità in Sanità

- I processi decisionali e gli interventi operativi per progettare e realizzare interventi in tema di Qualità;
- La valutazione dei costi e del valore aggiunto dei progetti di Qualità e del T.Q.M.;
- Il processo di accreditamento e quello della certificazione;
- La valutazione dei costi e del valore aggiunto dei progetti di accreditamento e di quelli di certificazione;

### 3) Qualche suggerimento ancora per "adeguare" le teorie economico-manageriali al contesto della sanità

Presso il C.M.S., si è intrapreso un processo di revisione estesa delle teorie e delle metodologie micro-economiche e manageriali; questo per adeguarle alla realtà sanitaria domestica. Si tratta di un impegno molto complicato e non concluso. Le occasioni per constatare le difformità consistenti tra il funzionamento delle Aziende Sanitarie e quello delle imprese che producono e distribuiscono beni e servizi sono numerose. Solo a titolo di esempio, si tenga presente come le prime erogano prestazioni sanitarie per recuperare il benessere psico-fisico perduto dai Pazienti. Si tratta di servizi alquanto diversi da quelli forniti dalle imprese tradizionali.

Questi ultimi, infatti, sono quantificabili e valutabili, economicamente ed in modo oggettivo, mentre quelli risentono di livelli notevoli di soggettività. Inoltre, le Aziende Sanitarie operano in mercati *captivi*, con asimmetrie informative notevoli; cioè, mercati assai diversi da quelli liberi e simmetrici in cui tendono ad operare le imprese di produzione e quelle commerciali. In più, le norme vigenti implicano che il *management*, interno alle Aziende sanitarie, non controlli molti dei fattori in grado di influire sugli aspetti clinici e gestionali (si pensi, ai prezzi delle prestazioni, alle risorse finanziarie, al costo del lavoro, alla quantità delle prestazioni, ecc.). Infine, gli stessi Pazienti, nel loro ruolo di *Stakeholder* molto importanti per le strutture sanitarie, non sono assimilabili ai "clienti" ed ai "consumatori" a cui fanno riferimento la microeconomia ed il *management* di impresa.

Diversamente dai consumatori, infatti, i Pazienti non sono liberi di scegliere né i bisogni sanitari da soddisfare, né in quale misura e né quando soddisfarli. Per altro, loro pretendono "sempre" livelli massimi di efficacia e di appropriatezza e di efficienza organizzativa, ma senza alcuna percezione del valore economico delle risorse usate per i servizi sanitari ottenuti. Non è pensabile, quindi, trasferire automaticamente, nel contesto sanitario, le logiche manageriali tradizionali, usate per le imprese. Né è pensabile applicare al nostro contesto sanitario domestico alcune soluzioni gestionali sperimentate in strutture sanitarie operanti all'estero. Anche in questo caso, occorre fare molta attenzione e non peccare di superficialità.

### 4) Qualche suggerimento per sottolineare la rilevanza delle informazioni nei processi decisionali in sanità

Un fenomeno da non trascurare, nella formazione dei futuri Medici è quello del come stimolare la loro abilità nel selezionare, gestire e valorizzare flussi crescenti di informazioni, non solo cliniche e sanitarie, ma anche economico-gestionali. E' bene dedicare attenzione alla complessità relativa alla gestione dei sistemi informativi. In pratica, i futuri Medici dovrebbero disporre "solo" delle



informazioni, cliniche ed economico-gestionali indispensabili per svolgere i ruoli assegnati dalle norme e dall'organizzazione interna all'Azienda sanitaria. Il Corso "base", al riguardo, dovrebbe sollecitare la comprensione dei processi e delle soluzioni informatiche utili per avere informazioni esaurienti, aggiornate ed affidabili. Anche in questo caso, un risultato formativo soddisfacente potrebbe ottenersi con un ricorso ampio a casi operativi che dimostrino come il Medico possa aumentare il suo potere contrattuale e la sua credibilità, clinico-gestionale, ove egli disponga di informazioni e dati appropriati rispetto alle decisioni da assumere. Si fa riferimento, ad esempio, a quelle indispensabili per gestire il proprio ruolo dirigenziale in presenza di un Controllo di gestione efficiente, all'interno della Struttura sanitaria di riferimento. È importante, inoltre, abituare i futuri Medici ad interpretare "correttamente" il valore economico delle risorse destinate ai processi di "produzione" e di "distribuzione" dei flussi informativi.

In una logica *aziendalistica*, è molto opportuno richiamare l'attenzione del futuro Medico sul fatto che egli stesso può essere considerato una "fonte" importante di informazioni, cliniche e gestionali all'interno del sistema informativo aziendale. In breve, i Partecipanti al Corso "base" dovrebbero acquisire l'esperienza di osservare se stessi come fonti di informazioni e di dati necessari per permettere a collaboratori, o colleghi, di svolgere al meglio le rispettive attività professionali. Si tratta di un obiettivo formativo che, se perseguito, facilita l'atteggiamento positivo del futuro Medico verso un suo coinvolgimento nei processi di mutamento richiamati più volte.

Di conseguenza, una parte del Corso dovrebbe stimolare le capacità dei Partecipanti nel comunicare ad altri (per via orale, scritta e multimediale) informazioni e dati, clinico-gestionali, come accade, ormai, nella pratica quotidiana di quasi tutte le strutture sanitarie. Per altro, i futuri Medici dovrebbero rendersi conto che, prima o poi, si troveranno a lavorare in *team* e che il loro *team* si confronterà, oltre che con gli obiettivi (*mission*) dell'azienda sanitaria, anche con gli interessi e le attese di altri *team*, interni ed esterni ad essa.

##### **5) Qualche suggerimento, infine, in tema di Didattica per un Corso "base" di Economia e Management sanitario**

L'esperienza acquisita induce a suggerire un ricorso ampio a lezioni interattive, a discussioni guidate su casi tratti dall'esperienza operativa, come anche alla tecnica del *role playing*. Tutto questo per cercare di creare in aula un clima in cui emergano le personalità differenti degli studenti (gli *opinion leader*, i conflittuali, i gregari, gli innovatori, i conservatori, i decisionisti, gli esecutori, ecc.). Questo offre ai Docenti occasioni per abituarli alle complessità relative al lavoro in "team", la definizione dei ruoli, alla valorizzazione dei punti di forza di ciascun individuo ed alla definizione delle priorità operative e delle responsabilità; inoltre, loro potrebbero constatare le diffi-

coltà della negoziazione tra soluzioni alternative per gestire i conflitti che si incontrano nelle discussioni, ecc. Di fatto, questi metodi didattici sono utili anche per abituarsi ad confrontare le proprie motivazioni, aspettative ed atteggiamenti professionali con quelli degli altri. Naturalmente, questo suggerimento comporta che la preparazione del materiale didattico, in particolare i casi operativi da utilizzare in aula, coinvolga, soprattutto, i Colleghi della Facoltà medica, oltre che quegli esperti, richiamati poc'anzi, coinvolti, direttamente od in via mediata, nei processi di trasformazione delle Aziende Sanitarie.

Inoltre, è positivo consolidare nei Partecipanti un'abitudine alla valutazione dell'efficacia e dell'efficienza raggiunte con le singole sedute del Corso in esame. In questo senso, risulta molto formativa la compilazione di una scheda valutativa per ciascuna delle lezioni del Corso. Essa dovrebbe riguardare, tra l'altro, il livello di efficacia didattica e di efficienza organizzativa relativo alla lezione. Ciò permette al Docente di rendersi conto delle reazioni dei Partecipanti e, quindi, lo facilita nell'adeguare gli interventi successivi rispetto agli obiettivi didattici ricercati. Per altro, operando in tal modo, il Docente acquisisce una credibilità professionale elevata nei confronti degli Studenti. Egli li invita, infatti, ad applicare due dei metodi più diffusi per la ricerca dell'eccellenza: il monitoraggio continuo del soddisfacimento degli utenti di un servizio ed il confronto tra i risultati raggiunti effettivamente e quelli programmati. Infine, così facendo, si insegna agli Studenti il loro ruolo di fornitori di informazioni e di valutazioni, utili per migliorare i risultati didattici nell'interesse di tutti. Vi è una probabilità elevata che, abituando i Partecipanti anche a questo tipo di esperienza, loro ritengano naturale ripeterla nell'attività professionale futura.

Dati i limiti di questo lavoro, si sono formulate, in questa sede, solo alcune riflessioni sintetiche e si sono proposti suggerimenti per contribuire alla progettazione ed alla realizzazione di un Corso "base" di Economia e *management* sanitario destinato agli Studenti delle Facoltà di Medicina. Questo lo si è fatto con lo spirito di chi è interessato a migliorare il livello di soddisfacimento delle esigenze formative e conoscitive dei futuri Medici (ed anche degli Infermieri) cui aspettano ruoli complessi e responsabilità nuove nel processo di trasformazione "aziendalistica" in atto nelle strutture sanitarie.



## Medicina di Comunità, obiettivi e contenuti

Angela Becchi, Aldo Tomasi (Modena), Giovanni Renga, Roberto Russo, Fabrizio Faggiano, Roberta Siliquini, Elisabetta Versino, Giorgio Visca (Torino)

### Premessa

La Medicina di Comunità (MdC), disciplina che, soprattutto nei paesi di cultura anglosassone fa storicamente parte del 'corpus dottrinale' della Sanità Pubblica, è in questa sede interpretata, anche alla luce del nuovo ordinamento didattico della Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia, in un'ottica rinnovata e multidisciplinare. Il modello di MdC cui questo documento si ispira, ha come oggetto principale l'assistenza sanitaria primaria e, superando l'impostazione anglosassone della *community medicine*, evolve verso un approccio orientato alla *medicine in the community*, che integra le tradizionali competenze del settore Med/42 (Igiene Generale ed Applicata) - medicina preventiva, educazione alla salute, epidemiologia, organizzazione dei servizi sanitari di base - con quelle di altri settori scientifico-disciplinari di ambito più squisitamente clinico. Nel presente documento viene presentata una prima definizione di obiettivi e contenuti dell'assistenza sanitaria primaria finalizzata all'elaborazione di un *core curriculum* di Medicina di Comunità.

### Impostazione del lavoro

Gli obiettivi generali ed intermedi ed i relativi contenuti presentati in questa proposta sono stati formulati secondo i seguenti criteri:

- 1) focalizzazione sul primo livello assistenziale di promozione della salute, prevenzione, diagnosi e cura.
- 2) irrinunciabilità dell'evidenza scientifica come base per l'attività professionale
- 3) sostenibilità degli interventi professionali in base alle risorse disponibili

Sulla base dei criteri identificati il progetto formativo è stato elaborato secondo le tradizionali tappe della progettazione formativa: identificazione di una funzione specifica per l'assistenza primaria; individuazione dei relativi obiettivi formativi generali, intermedi e specifici, elencazione dei contenuti; specificazione delle attività didattiche.

### Obiettivi e contenuti

La MdC è orientata all'individuo come parte di comunità, a partire dal nucleo familiare, identificata da caratteristiche o problemi omogenei. La finalità principale della disciplina MdC è la formazione ai principi ed ai metodi dell'assistenza sanitaria primaria che, formulati per la prima volta nella Conferenza di Alma Ata, vengono reinterpretati alla luce del documento OMS *21 Obiettivi per il XXI secolo*. In esso tutti i 'professionisti della salute' vengono stimolati a focalizzarsi non solo sul problema clinico contingente, ma anche sui determinanti di salute,

rendendo l'assistenza accessibile ed accettabile per tutti coloro che ne hanno bisogno, nel rispetto del principio dell'equità. L'assistenza sanitaria primaria diventa allora il punto di raccordo tra bisogni della comunità e sistema dei servizi, la sede in cui i bisogni dell'individuo nella comunità vengono letti e, di caso in caso, soddisfatti in forma diretta o orientati verso strutture più complesse.

Gli obiettivi generali proposti sono:

*Alla fine del Corso di Medicina di Comunità lo studente deve essere in grado di:*

- 1) rilevare ed analizzare i principali bisogni multidimensionali di salute e la relativa domanda di assistenza primaria di individui, famiglie e comunità;
- 2) comprendere il concetto di pianificazione, realizzazione e valutazione degli interventi assistenziali primari di tipo sanitario e socio-sanitario rivolti ad individui, famiglie e comunità;
- 3) conoscere e sapere utilizzare in modo appropriato i servizi e le risorse di assistenza sanitaria primaria presenti a livello territoriale;
- 4) comunicare efficacemente con paziente, familiari, altri professionisti sanitari e sociali nell'ambito dell'assistenza sanitaria primaria ed interfacciarsi con i professionisti ospedalieri in una strategia di integrazione ospedale-servizi territoriali.

Nelle tabelle seguenti vengono delineati gli obiettivi intermedi identificati per i citati obiettivi generali, unitamente ad alcuni esempi di contenuti che possono fungere da traccia per il completamento del progetto formativo.

Gli obiettivi ed i contenuti specifici, così come gli strumenti didattici e i crediti formativi sono da dettagliarsi poi a livello di singoli Consigli di Corso coinvolgendo gli opportuni settori scientifico-disciplinari, secondo le *disponibilità* storicamente determinatesi, le *convinzioni* prevalenti in ordine al profilo di medico che deve essere prodotto dal Corso di Laurea e, non da ultimo, le *scelte collegiali*, anche di politica sanitaria.

Data la natura prevalentemente applicativa e professionalizzante degli obiettivi individuati per l'ambito della disciplina MdC, la modalità didattica di elezione dovrebbe essere il tirocinio pratico, da realizzarsi presso i servizi sanitari presenti a livello territoriale (medicina di famiglia, pediatria di libera scelta, consultorio, SERT, assistenza domiciliare, RSA, etc...); una quota dell'attività formativa potrebbe inoltre essere svolta secondo la modalità della lezione frontale. La maggior parte degli obiettivi cognitivi, contributivi e propedeutici all'apprendimento della capacità previste dal Corso di MdC, sono da realizzare nel contesto di numerosi Corsi degli anni precedenti.



## MEDICINA DI COMUNITÀ, OBIETTIVI E CONTENUTI

### 1. Rilevare ed analizzare i bisogni multidimensionali di salute e la relativa domanda di assistenza primaria di individui, famiglie e comunità

1.1 Identificare i principali bisogni e rischi per la salute (legati a stili di vita, eventi traumatici, esposizione ad agenti biologici e tossici ambientali, rischi occupazionali per individui, famiglie e comunità), interpretando le principali fonti informative e gli indicatori sanitari nella propria comunità di riferimento

ESempi di contenuti Utilizzo dei piani socio-assistenziali e dei rapporti epidemiologici internazionali, nazionali, regionali ed aziendali. Conoscenza alimentazione, attività fisica, fumo, alcol e farmaco-tossicodipendenze, eventi traumatici accidentali e non, rischi professionali, infezioni a trasmissione comunitaria (MST, polmoniti di comunità, malattie esantematiche, parassitosi, ecc), tossici ambientali, disegualtanze sociali

1.2 Utilizzare strumenti di rilevazione oggettiva e soggettiva dei bisogni multidimensionali di salute in pazienti con patologie cronico-degenerative

ESempi di contenuti Utilizzo di scale e questionari di valutazione multidimensionali (es. ADL) e funzionali (es. *Miri Mental State examination*)

1.3 Quantificare il costo delle principali indagini diagnostiche utilizzabili e/o prescrivibili a livello di assistenza primaria

ESempi di contenuti Conoscenza del costo unitario delle indagini diagnostiche più utilizzate (ECG, RX torace, ecografia addominale, ecc)

1.4 Fornire al paziente tutti gli elementi utili al raggiungimento del consenso informato ed alla corretta preparazione per l'esecuzione di indagini diagnostiche di secondo o terzo livello

ESempi di contenuti Conoscenza degli elementi fondamentali del consenso informato per le principali indagini diagnostiche di tipo specialistico; informazione e preparazione del paziente all'esecuzione di indagini diagnostiche (es. ecografie, scintigrafie, clisma opaco, ecc)

### 2. Comprendere il concetto di pianificazione, realizzazione e valutazione degli interventi assistenziali e di promozione della salute

2.1 Delineare, in base alle attuali evidenze scientifiche, gli interventi di promozione della salute e di prevenzione di più frequente applicazione a livello di assistenza primaria

ESempi di contenuti Impostazione di stili di vita sani. *Screening*, profilassi e *counselling* per cardiovascolopatie, neoplasie, diabete, malattie infettive, incidenti stradali e domestici, obesità, farmacotossicodipendenze, osteoporosi ecc

2.2 Progettare piani assistenziali, unitari ed integrati, per pazienti affetti da patologie cronico-degenerative, specificando gli obiettivi assistenziali, i tempi di raggiungimento, le modalità di realizzazione dell'assistenza e gli strumenti di valutazione

ESempi di contenuti Reclutamento dei soggetti coinvolti nella redazione di un piano assistenziale. Il concetto di "contratto assistenziale". Formulazione di obiettivi assistenziali. Strumenti per la valutazione del piano assistenziale (indicatori e standard assistenziali)

2.3 Applicare gli interventi diagnostico-terapeutici assistenziali per acuti di primo livello di più frequente uso a livello di assistenza primaria, sulla base delle evidenze scientifiche, delle risorse disponibili e del bisogno di salute rilevato

ESempi di contenuti Diagnosi e cura d'urgenza di cardiopatia ischemica, aritmie, cerebrovascolopatie, asma, broncopneumopatie, ulcere gastriche e duodenali, diabete IDD e NIDD, infezioni batteriche, virali ecc. Modalità prescritte in uso nel Servizio Sanitario Nazionale (esenzioni, note CUF, ricettari per stupefacenti, ecc)

2.4 Applicare i principali interventi assistenziali per i pazienti in assistenza domiciliare con patologie cronico-degenerative e terminali ponendo attenzione al contesto familiare

ESempi di contenuti Trattamento di ulcere da pressione, nutrizione parenterale, tecniche di ventilazione con O<sub>2</sub> a domicilio, pompe ad elastomeri, cateterismo uretrale maschile e femminile, tecniche di cateterismo venoso centrale, vomito e diarrea nel paziente terminale, igiene del cavo orale, indicazioni a tecniche di mobilizzazione e riabilitazione, presidi ed ausili (materassini antidecubito, letti ortopedici, pannoloni, ecc) Supporto psicologico al paziente e alla famiglia e coinvolgimento della famiglia nell'assistenza

2.5 Quantificare il costo degli interventi terapeutici realizzati e/o prescritti nell'ambito dell'assistenza primaria

ESempi di contenuti Conoscenza del costo dei principali farmaci in uso nella pratica dell'assistenza primaria. Conoscenza del costo dei principali materiali di medicazione, presidi ed ausili in uso nella pratica dell'assistenza primaria.



2.6 Educare il paziente, il *care-giver* e la famiglia con particolare riguardo a: livelli di tutela garantiti dal SSN, appropriatezza dell'utilizzo delle risorse ed applicazione delle tecniche assistenziali

ESEMPI DI CONTENUTI: Conoscenza dei livelli essenziali di assistenza  
Conoscenza dei farmaci essenziali a carico del Servizio sanitario  
Addestramento del *care-giver* alle tecniche assistenziali elementari

2.7 Assicurare l'efficacia di interventi assistenziali (preventivi, diagnostici e terapeutici) utilizzando le migliori evidenze scientifiche disponibili per la pratica dell'assistenza primaria

ESEMPI DI CONTENUTI: Classificazione delle riviste scientifiche di assistenza primaria in base a *Impact Factor*  
Principali fonti per le linee guida in assistenza primaria

2.8 Valutare i risultati e gli esiti dell'assistenza

ESEMPI DI CONTENUTI: Studi osservazionali e indagini epidemiologiche applicabili a livello di assistenza primaria  
Indicatori di risultato in assistenza primaria

### 3. Conoscere e sapere utilizzare i servizi e le risorse presenti a livello territoriale

3.1 Conoscere il percorso per attivare in modo appropriato i servizi offerti a livello distrettuale, per la tutela ed il recupero della salute della popolazione, con particolare riguardo alle patologie croniche, all'età geriatrica, alla tutela materno-infantile, ai disabili ed ai malati terminali

ESEMPI DI CONTENUTI: Conoscenza e frequenza delle strutture di Medicina di famiglia, Pediatria di libera scelta, continuità assistenziale, specialistica ambulatoriale, consultori familiari, servizi di prevenzione e cura delle tossicodipendenze (SERT), Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA) e Flessibili (RAF), Case Protette, Centri Diurni, Assistenza Domiciliare Integrata, Assistenza Domiciliare Programmata, Dimissioni Protette, Servizi Infermieristici Territoriali, Cure Palliative

3.2 Analizzare i modelli organizzativi e contrattuali per la pratica della medicina di famiglia, della medicina specialistica e della pediatria di libera scelta.

ESEMPI DI CONTENUTI: Conoscere gli accordi contrattuali per la medicina di assistenza primaria e la continuità assistenziale, medicina specialistica territoriale, per la pediatria di libera scelta.  
Conoscere le differenze e complementarietà fra la medicina di assistenza primaria e la medicina specialistica ospedaliera

3.3 Conoscere il percorso per attivare i servizi sociali presenti nel proprio ambito territoriale

ESEMPI DI CONTENUTI: ruolo degli enti locali, ruolo dell'assistente sociale nell'assistenza primaria, prestazioni sanitarie a rilievo sociale prestazioni sociali a rilievo sanitario

3.4 Indirizzare pazienti e famiglie verso servizi appropriati disponibili in una definita area, in relazione ai bisogni di salute espressi e non espressi

ESEMPI DI CONTENUTI: Avvocatura sanitaria (guida alle famiglie per l'accesso ai servizi sanitari e sociali)

3.5 Conoscere il percorso per utilizzare le risorse informali a supporto della famiglia e della rete sociale nell'assistenza al paziente

ESEMPI DI CONTENUTI: Il *care-giver*: funzioni e compiti, la famiglia e la rete sociale, il volontariato

### 4. Comunicare efficacemente con paziente, familiari, altri professionisti sanitari e con il servizio sociale nell'ambito dell'assistenza sanitaria primaria

4.1 Esperienza di collaborazione in équipes multiprofessionali ed interdisciplinari all'interno di progetti obiettivo  
I progetti obiettivo

ESEMPI DI CONTENUTI: Esperienze di lavoro di gruppo e di gestione di riunioni, dinamiche del gruppo di lavoro  
Figure professionali presenti in una équipe territoriale e rispettivi ruoli

4.2 Realizzare un'interfaccia efficace con i servizi sanitari ospedalieri e territoriali

ESEMPI DI CONTENUTI: La cartella clinica del paziente. La comunicazione scritta fra professionisti sanitari. Il consulto. Le dimissioni protette

4.3 Dimostrare disponibilità all'ascolto, al colloquio ed all'aiuto nei confronti del paziente e della famiglia

ESEMPI DI CONTENUTI: Esperienze di tecniche di ascolto attivo  
La comunicazione verbale e non verbale  
La relazione di aiuto

# Prima indagine conoscitiva sullo stato di attuazione del nuovo Ordinamento didattico

Amos Casti (Parma)



Il Decreto 509/1999, "Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei", e il Decreto 28 novembre 2000, "Determinazione delle classi delle lauree universitarie specialistiche", G.U. n. 18 del 23 gennaio 2001 - Serie generale, hanno avviato una profonda revisione del sistema universitario italiano, con la introduzione delle lauree junior e delle lauree specialistiche, che comprendono le attività formative (di base, caratterizzanti, affini o integrative, a scelta dello studente, per la prova finale, altre), gli ambiti disciplinari, i settori scientifico-disciplinari ed il credito formativo universitario (CFU).

Il corso di laurea specialistica in Medicina e Chirurgia ha dovuto adeguarsi di nuovo alla impostazione generale del Nuovo Ordinamento (N.O.), rispettando alcuni adempimenti formali e soprattutto modificando il percorso formativo alla luce dell'introduzione delle attività formative professionalizzanti ( tirocinio) cui sono stati attribuiti, come è noto, 60 CFU. L'impianto culturale del N.O., nel suo insieme, probabilmente non risulterà completamente stravolto, in quanto nella quasi totalità delle Sedi è già stato avviato un rinnovamento con l'applicazione dell'ordinamento entrato in vigore con la G.U. n. 255 del 30.10.1996 (Tabella XVIII: Ordinamento didattico del corso di laurea in Medicina e Chirurgia).

Questa prima indagine conoscitiva dell'Osservatorio Permanente sulla Formazione (OPF) della Conferenza Permanente dei Presidenti di Consiglio di Corso di Laurea (CPPCCL), subito avviata non appena compiuti i primi adempimenti legislativi, ha permesso di fare il punto sulle prime deliberazioni assunte dalle varie Sedi in merito alla possibilità di attivare fin dall'A.A. 2001-2002 il N.O. E' risultato (Tabella 1) che ben 40 Sedi, su 45, sono pronte a partire con il N.O. dal prossimo anno accademico. Risulta difficile, al momento, stabilire quante di esse partiranno solo con il primo anno e quante invece con tutti e sei gli anni contestualmente, come già successo in passato. Il motivo fondamentale è che non tutti i CCL si sono ancora espressi in merito dovendo affrontare problematiche connesse alla necessità di ripetere due volte in uno stesso anno diversi corsi integrati a causa dell'anticipazione, ai primi anni, di corsi tradizionalmente collocati nel secondo triennio, e di riconoscere come attività professionalizzante i percorsi formativi degli studenti iscritti agli ultimi anni di corso dell'ordinamento attualmente vigente.

Sicuramente tutti i CCL hanno provveduto all'attribuzione dei CFU (Tabella 2) con diverse modalità, in riferimento alla linea suggerita dalla Conferenza

CPPCCL nella riunione di Roma del 23 febbraio u.s. e alle notizie successivamente pervenute di direttive del CUN-CRUI. In particolare, si è provveduto ad attribuire i CFU agli ambiti disciplinari, come convenuto nella riunione di Roma della Conferenza, riservandosi di ripartire successivamente e con provvedimenti locali i CFU, senza dover provvedere alla modifica di statuto del Regolamento didattico di Ateneo. Altre Sedi (Tabelle 2 e 4), spinte dalle circolari CUN-CRUI e dall'incertezza o comunque dal possibile rischio di non vedere approvate le deliberazioni assunte, o in alternativa perché ritenendo di avere maturato sufficienti esperienze in merito, hanno attribuito i CFU direttamente ai corsi integrati e/o ai settori scientifico-disciplinari, con la conseguenza di aver predeterminato il percorso formativo di tutti e sei gli anni di corso e di aver stabilito le modalità di svolgimento delle attività formative professionalizzanti.

Altro punto cruciale nell'attribuzione dei CFU e nella costruzione del piano degli studi e del percorso formativo è stata la quantità degli stessi CFU da ripartire alle varie attività formative. Già nelle riunioni di Portonovo (15 e 16 dicembre 2000) e di Roma (23 febbraio 2001) la CPPCCL aveva fornito delle linee guida e dei suggerimenti, ampiamente motivati e conseguenti all'importante esperienza acquisita in questi ultimi anni, e a seguito della preziosissima attività svolta dai gruppi di lavoro coordinati da M. Malcovati e L. Binaglia. Successivamente, anche la Conferenza dei Presidi, con la mozione della Commissione Didattica in data 15 marzo 2001, suggeriva una ripartizione dei CFU da 70 a 95 per le attività formative di base, da 120 a 150 per quelle caratterizzanti e da 32 a 42 per le affini e integrative. Come appare dalla tabella 3, il range di distribuzione dei CFU nelle varie Sedi è stato abbastanza ampio, anche se la media in generale si colloca nell'ambito dei valori che sono stati raccomandati dalla CPPCCL e suggeriti anche dalla Conferenza dei Presidi. Queste oscillazioni così ampie rispecchiano le competenze specifiche delle Sedi, la prevalenza di gruppi di eccellenza, o in qualche caso il diverso valore in ore di didattica e di apprendimento attribuito ai CFU delle attività formative di base e caratterizzanti dagli Organi accademici locali o anche dal CCL.

I provvedimenti adottati da tutte le Sedi in merito alla: a) attivazione del N.O., b) quota di CFU attribuiti alle attività formative di base, caratterizzanti ed affini, e c) ripartizione dei CFU agli ambiti disciplinari, ai corsi integrati e ai settori scientifici-disciplinari sono riportati analiticamente in tabella 4. Si rileva che solo quattro sedi hanno attribuito una quota di CFU alle



attività di base inferiore a 70 CFU, compensando questo valore con attribuzione di crediti delle attività affini o coinvolgendo i settori scientifico-disciplinari delle attività di base in attività didattiche interdisciplinari e con proiezioni verticali (Catanzaro).

In antitesi, alcune sedi (Firenze) hanno attribuito molti CFU alle attività formative di base ma con un valore inferiore a quello generalmente definito (1 CFU = 25 ore di cui il 50% riservato al lavoro dello studente). La quota di CFU attribuita alle attività caratterizzanti vede la presenza di tre gruppi, di circa 10 sedi ciascuno, che hanno assegnato un *range* di 127-137, 140-149 e oltre 150 CFU, rispettivamente. Alle attività affini sono stati assegnati, in genere, 30 CFU con l'eccezione di Catanzaro (50 CFU) e Roma Cattolica (14), diversamente da quanto previsto dal Decreto 28 novembre 2000.

Nel sito web della Conferenza sono pubblicati i piani degli studi con i corsi integrati, o la suddivisione in corsi integrati comprendente i settori scientifico-disciplinari, le attività formative e i CFU di alcune sedi. Questi ed altri che sono pervenuti al gruppo dell'Osservatorio Permanente, e sui quali verrà proposta una successiva indagine, sono indicativi delle esperienze maturate in questi anni, che hanno portato a identificare tre tipologie di percorso formativo:

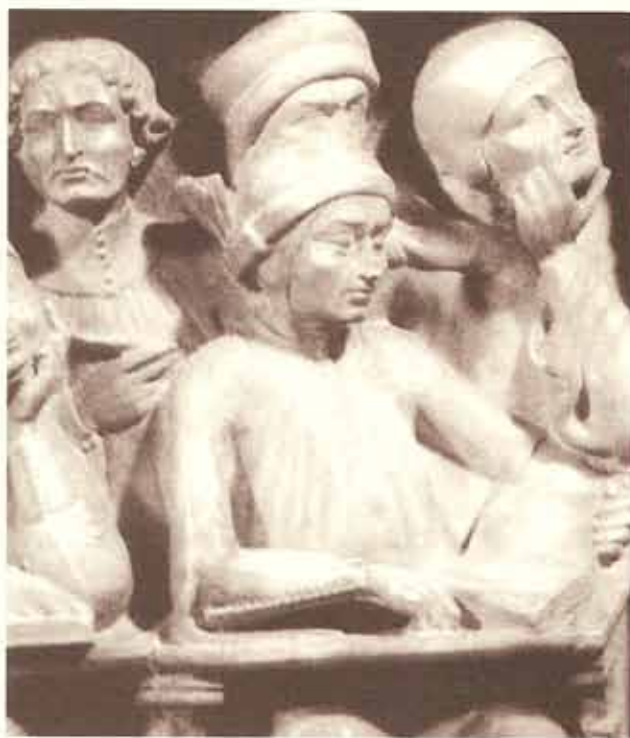
- un corso tradizionale arricchito dalle indicazioni, suggerimenti e proposte contenute nella "Guida

all'applicazione del nuovo Ordinamento didattico (G.U. n. 255 del 30.10.1996)" (75012 Medicina e Chirurgia, Dicembre 1996, pp 1-133);

- un corso che allo schema tradizionale aggiunge molto precocemente corsi di introduzione alla medicina, di scienze umane e di abilità gestuali, inserendo molto presto lo studente negli aspetti caratterizzanti della medicina;

- un corso innovativo, dove i corsi integrati comprendono contestualmente molti settori scientifico-disciplinari appartenenti alle attività formative di base, caratterizzanti, affini e professionalizzanti, realizzando un percorso dove è molto accentuata la verticalizzazione delle conoscenze e l'integrazione interdisciplinare trasversale; inoltre sono presenti le basi per la *continual medical education*.

In conclusione, in questo breve ma intenso periodo di grande fervore e rinnovamento, sotto la spinta propulsiva del Presidente della Conferenza e dei suoi Gruppi di lavoro, è stato possibile effettuare una profonda riflessione su tutto il percorso compiuto in questi anni, raccogliere le esperienze migliori ed applicare alcuni importanti principi di pedagogia medica, che hanno permesso un avanzamento culturale dei docenti nel campo della didattica e un considerevole miglioramento nell'apprendimento degli studenti.





Tab. 1 - Elenco delle Sedi che hanno deliberato l'attivazione del Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia (CLSMC).

Università	Attivazione
1. ANCONA	SI
2. BARI	SI
3. BOLOGNA	SI
4. BRESCIA	SI
5. CAGLIARI	SI
6. CATANIA	NO
7. CATANZARO	SI
8. CHIETI	SI
9. FERRARA	SI
10. FIRENZE	SI
11. FOGGIA	SI
12. GENOVA	NO
13. L'AQUILA	SI
14. MESSINA	SI
15. MILANO	SI
16. MILANO "S. Raffaele"	SI
17. MILANO "Bicocca"	SI
18. MODENA	SI
19. NAPOLI "II Università"	SI
20. NAPOLI "Federico II"	SI
21. NAPOLI - CASERTA	SI
22. NOVARA	SI
23. PADOVA	SI
24. PALERMO	NO
25. PARMA	SI
26. PAVIA	NO
27. PERUGIA	SI
28. PISA	NO
29. ROMA Corso a	SI
30. ROMA Corso b	SI
31. ROMA Corso c	SI
32. ROMA Corso d	SI
33. ROMA LATINA	SI
34. ROMA "La Sapienza II"	SI
35. ROMA Tor Vergata	SI
36. ROMA "Cattolica"	SI
37. ROMA "Campus"	SI
38. SASSARI	SI
39. SIENA	SI
40. TORINO I	SI
41. TORINO II	SI
42. TRIESTE	SI
43. UDINE	SI
44. VARESE	SI
45. VERONA	SI

Tab. 2 - Distribuzione dei crediti formativi universitari a seguito dei provvedimenti relativi all'inserimento del CLSMC nel Regolamento Didattico di Ateneo.

Deliberazioni assunte dagli organi accademici in merito alla distribuzione dei crediti formativi universitari (CFU)		
agli ambiti disciplinari	ai corsi integrati	ai SSD
n. 10	n. 9	n. 15

Tab. 3 - Distribuzione dei crediti formativi universitari alle attività formative.

Distribuzione CFU alle attività formative		
di base	caratterizzanti	affini
range 48 - 98	range 132 - 183	range (14) 30 - 50





Tab. 4 - Attribuzione dei CFU alle attività formative e ripartizione degli stessi negli ambiti disciplinari, nei corsi integrati e/o nei settori scientifico disciplinari

Università	CFU alle attività formative:			CFU a:		
	BASE	CARATT	AFFINI	SSD	C.I.	AMB.
1. ANCONA	70	142	30		X	
2. BARI	80	142	30	X		
3. BOLOGNA	74	146	32			X
4. BRESCIA	70	152	30	X		
5. CAGLIARI	62	160	30	X		
6. CATANIA			non attivato			
7. CATANZARO*	48	154 (34int)	50			X
8. CHIETI	80	130	30	X		
9. FERRARA						
10. FIRENZE	98	183	30			X
11. FOGGIA	80	142	30		X	
12. GENOVA			non attivato			
13. L'AQUILA	70	151	27	X		
14. MESSINA	70	152	30		X	
15. MILANO						
16. MILANO "S. Raffaele"	64	153	30		X	
17. MILANO "Bicocca"	66	156	30	X		
18. MODENA	75	161,4	30	X		
19. NAPOLI "II Università"						X
20. NAPOLI "Federico II"						X
21. NAPOLI - CASERTA						X
22. NOVARA	75	147	30			
23. PADOVA	71	167	30		X	
24. PALERMO			non attivato			
25. PARMA	77	145	30	X		
26. PAVIA			non attivato			
27. PERUGIA	82	156	30	X		
28. PISA			non attivato			
29. ROMA Corso a	90	132	30	X		
30. ROMA Corso b	90	132	30	X		
31. ROMA Corso c	90	132	30	X		
32. ROMA Corso d	90	132	30	X		
33. ROMA LATINA	90	132	30	X		
34. ROMA "La Sapienza II"	90	132	30	X		
35. ROMA Tor Vergata	73 (11/6)	149 (19/9)	30	X		
36. ROMA "Cattolica"	73	174	14		X	
37. ROMA "Campus"	71	146	35		X	
38. SASSARI	75	146	32			X
39. SIENA	75	147	30	X		
40. TORINO I						X
41. TORINO II						X
42. TRIESTE	95	127	30	X		
43. UDINE	84	137	30			
44. VARESE						
45. VERONA	75	147	30			X



## La nuova laurea specialistica in Medicina e Chirurgia e la formazione di un medico con una cultura bio-medico-psico-sociale

Giuseppe Familiari, Paolo Falaschi e Aldo Vecchione (Roma)

### Premessa

Numerose innovazioni nel campo dell'educazione medica hanno portato, in numerosi paesi, a radicali cambiamenti nella metodologia dell'insegnamento e nei contenuti dei corsi stessi (de Koonig et al., 1999), anche se non sia sempre facile stabilire quanto l'innovazione sia in grado, effettivamente, di migliorare la qualità del medico in relazione alle sempre maggiori e complesse aspettative di salute della popolazione (Van Gijn, 1998).

Le caratteristiche qualificanti per un buon medico dovrebbero prevedere: buona capacità di contatto umano, abilità ad analizzare e risolvere problemi, abilità ad acquisire autonomamente le informazioni, abilità a valutare criticamente le stesse informazioni, abilità ad acquisire nuove conoscenze, buona pratica clinica, buona pratica di lavoro interdisciplinare (de Koonig et al., 1999). Di converso, le "parole chiave" del metodo didattico utili al raggiungimento di queste caratteristiche dovrebbero essere: integrazione, metodo di insegnamento prevalentemente basato sul *problem oriented learning*, contatto precoce con il paziente, buona acquisizione dell'abilità clinica, acquisizione dell'abilità al contatto umano (de Koonig et al., 1999).

Il progetto didattico che viene presentato, in una visione del processo educativo come sperimentazione, è quindi di tipo innovativo e tenta di soddisfare quanto sopra riportato riferendosi ad un modello formativo di tipo biomedico-psico-sociale. Questo modello prevede, per grandi linee, oltre ad un insegnamento tecnico scientifico aggiornato ed efficace e una solida pratica clinica, un percorso, articolato nei sei anni, di metodologia medico-scientifica e scienze umane (MEDIC, 1998; Torsoli et al., 2000). Come di seguito indicato, il metodo didattico di riferimento è quello basato sull'apprendimento orientato da problemi (MEDIC 2000). Il metodo utilizzato per l'attuazione del progetto didattico è inoltre centrato sullo studente, sull'importanza dell'uomo ammalato e non della malattia e sul rapporto docente-studente di tipo collaborativo ed interattivo.

Il progetto didattico trae certamente le conclusioni da quanto sperimentato dall'anno accademico 1999-2000 nella II Facoltà di Medicina e Chirurgia, all'interno del complesso ospedaliero S.Andrea e nell'ambito della I Facoltà di Medicina guidata da Luigi Frati (Frati, 2000). E' a tutti noto come la I Facoltà di Medicina della Sapienza sia stata una delle prime in Italia a sperimentare percorsi didattici altamente innovativi. Basti pensare a quanto attuato principal-

mente all'interno del Canale Parallelo Romano (coordinato da Aldo Torsoli), attivato nel 1995 (Gruppo CPR, 1995, 1996a, 1996b). Questo progetto, inoltre, accoglie in pieno quanto previsto dal *Manifesto d'intenti per il triennio 2000-2002* della Conferenza dei Presidenti dei CCL in Medicina e Chirurgia proposto da Giovanni Danieli (Danieli, 2000).

### Il progetto didattico

La *missione* del Corso di Laurea, si deve identificare con la *formazione di un medico con una cultura biomedico-psico-sociale*, che si traduce in una visione multidisciplinare ed integrata dei problemi della salute e della malattia, una educazione orientata alla comunità ed alla prevenzione e una cultura umanistica nei suoi risvolti di interesse medico (Torsoli et al., 2000).

Riteniamo utile ribadire l'importanza del modello così detto biomedico-psico-sociale come risposta alle nuove esigenze di salute della popolazione, e là dove negli obiettivi qualificanti del decreto d'area riguardante Medicina e Chirurgia si parla di "recupero del più alto grado di benessere psico-fisico possibile". Negli ultimi decenni, l'introduzione in medicina di tecnologie sofisticate e la parcellizzazione delle competenze dovuta all'introduzione di nuove specializzazioni hanno contribuito ad accentuare la tendenza a considerare la professionalità del medico in una prospettiva prevalentemente biomedica. A fronte di questa tendenza, deve essere rilevato che il modello assistenziale di tipo esclusivamente biomedico ha mostrato i propri limiti, poiché non è apparso in grado di rispondere in maniera esauriente alla domanda di salute, benessere e cura espressa dalla comunità.

Il modello biomedico-psico-sociale da noi adottato può rispondere in maniera più adeguata alle nuove esigenze di cura e salute, in quanto centrato non soltanto sulla malattia, ma soprattutto sull'uomo ammalato, considerato nella sua globalità di soma e psiche ed inserito in un contesto sociale. La formazione medica orientata da questa "missione" deve inoltre essere vista come il primo segmento di un'educazione che deve durare sempre, e questo deve senz'altro far pensare alla quantità delle conoscenze che lo studente deve avere in questa fase, all'importanza dell'autoapprendimento, all'importanza delle esperienze non solo in corsia, ma anche nel territorio, all'importanza della epidemiologia per lo sviluppo del ragionamento clinico.

Le caratteristiche peculiari del Corso di Laurea prevedono alcuni punti specifici, di seguito descritti.



### *Programmazione multidisciplinare degli obiettivi, dei programmi e dell'insegnamento*

L'identificazione degli obiettivi è di fondamentale importanza nel tradurre in azione la missione del Corso di Laurea; sono stati definiti pertanto gli obiettivi maggiori e quelli specifici, applicativi. Pur mantenendo nei primi due anni di corso l'individualità delle discipline classiche, è stato pianificato, anche per esse, un *curriculum* dai contenuti essenziali e dalle conoscenze primarie che rendano capace il medico di agire con consapevolezza scientifica. Deve senz'altro essere riconosciuto alle scienze di base un valore altissimo nella acquisizione, per lo studente, del metodo scientifico e sperimentale, unico nella elaborazione di qualsiasi tipo di pensiero scientifico (Antiseri, 1999). Sono però programmate, sia a livello delle attività elettive, sia a livello curriculare, numerosi interventi di tipo clinico che finalizzano con chiarezza le conoscenze delle scienze di base. A titolo di esempio, nel primo anno di corso, primo semestre, le lezioni di anatomia dedicate alla topografia generale delle cavità toracica ed addominale sono effettuate a doppia voce con l'intervento del chirurgo e dell'internista, e vi sono parallelamente messi in evidenza la topografia di superficie degli organi (con la presenza di unità didattiche pratiche con manichini e in sala settoria), con l'importanza della conoscenza di questo per le prime manovre semeiologiche mediche e/o chirurgiche (con la presenza di una unità didattica pratica clinica di tipo professionalizzante). In tutti i corsi integrati preclinici e clinici è stato invece pianificato un *core curriculum* multidisciplinare veramente essenziale e non troppo appesantito da contenuti ridondanti che dovrebbe essere in grado di mettere lo studente in condizione di maggiore autonomia e responsabilità. Parallelamente, le attività elettive in questi ambiti sono state programmate tutte di tipo interdisciplinare con le discipline biologiche, a confermare la loro centralità nel processo formativo.

### *Metodo d'insegnamento di tipo interattivo e multidisciplinare e uso dei moderni strumenti didattici*

Grande impegno deve essere dedicato alla creazione di un vero contesto interattivo, con un ampio utilizzo di seminari e conferenze clinico-patologiche svolti in contemporanea da più docenti con diverse competenze, e soprattutto didattica interattiva a piccoli gruppi di studenti assistiti da un tutor che imposti il problema e guidi la discussione per risolverlo. Il processo di insegnamento attuato si deve avvalere,

potenziandone l'uso, dei moderni strumenti didattici, quali l'uso del *trigger* clinico come spunto iniziale delle sessioni dedicate alle scienze di base, delle metodologie basate sul *problem oriented learning* e della *evidence based medicine*. È bene ancora ribadire che nei confronti dell'insegnamento per discipline, l'apprendimento per problemi implica necessariamente la programmazione di tipo multidisciplinare. L'uso del problema come questione da spiegare o risolvere diventa di importanza cruciale nel contesto educativo che si vuole proporre, soprattutto quando il problema orienta l'apprendimento e costituisce quindi il punto di partenza per la discussione che verrà sviluppata in accordo con gli obiettivi dello studio (MEDIC, 2000). È utile inoltre ricordare come recenti esperienze internazionali dimostrino che i *curricula* integrati con l'uso della didattica orientata da problemi non costituiscano ostacolo nella progressione degli studi, ma al contrario favoriscano risultati più incoraggianti (Blake et al., 2000).

### *Uso dei Docenti come tutori*

Debbono essere utilizzati docenti tutori che collaborino al processo formativo dello studente con funzioni di insegnamento (tutori di area) e di supporto (tutori personali) agli studenti, e che sappiano creare un vero contesto interattivo con lo studente stesso. La figura del docente tutore deve essere quindi rivalutata come una vera e propria figura chiave nel rinnovamento didattico, rappresentando il vero anello di congiunzione tra le attività didattiche cosiddette *ex cathedra* e l'attività clinica, ed importante nel poter stimolare la giusta interazione tra studente e paziente (Santini e Binetti, 2000).

### *Acquisizione delle abilità pratiche*

Particolare attenzione è posta riguardo all'acquisizione delle abilità pratiche, tramite: 1) la partecipazione in piccoli gruppi alla discussione, alla pianificazione ed alla valutazione dei risultati di una ricerca di base nei primi due anni del corso. Infatti, oltre al valore intrinseco del risultato scientifico, la stessa ricerca scientifica ha un valore educativo e culturale determinante nel procedimento didattico, dato il necessario fondamento scientifico dell'insegnamento e le implicazioni che ne derivano per il trasferimento della scienza e della conoscenza (Novarini, 2000). 2) apprendimento della Semeiotica e della Medicina di Laboratorio a letto del malato e un ampio uso di *skills-lab* nel periodo intermedio, ma soprattutto un contatto diretto, anche se limitato, con il paziente nel primo e nel secondo anno con unità pratiche riguar-



danti l'incontro con il paziente come persona ammalata, l'anamnesi psico-sociale piuttosto che l'anamnesi clinica, il vissuto di malattia del paziente, l'introduzione al rilevamento degli aspetti salienti all'esame obiettivo e l'apprendimento reale delle manovre di primo soccorso. Il contatto precoce con il paziente sembra essere un utilissimo passaggio didattico capace, oltre al rafforzamento ed al mantenimento delle nozioni in sé acquisite, di migliorare la motivazione personale dello studente. 3) la frequenza nei reparti di degenza e negli ambulatori universitari (servizio clinico certificato), come didattica preponderante negli ultimi sei semestri del corso, ed inoltre presso i medici di medicina generale e le strutture sanitarie del territorio (Sessa et al., 2000). Tali attività sul territorio dovrebbero svolgersi in maniera integrata come previsto per l'ambito della medicina di comunità, prevedendo inoltre attività, in questo caso anche attraverso attività elettive, finalizzate all'apprendimento di quell'importante capitolo dedicato alla medicina preventiva (Eckhart et al., 2000).

#### *Apprendimento della lingua inglese*

L'apprendimento della Lingua Inglese viene sollecitato attraverso un insegnamento pluriennale effettuato nei primi 4 anni del corso di laurea, e con un esame riconosciuto a livello internazionale prima della laurea (Superamento del test *TOESP-test of english for special purposes*). E' doveroso sottolineare come l'inglese sia importante per il medico al pari di molte nozioni tecnico-scientifiche. L'attuale corso di inglese non pone lo studente in condizioni di parlare questa lingua, né di poterla leggere nei testi scientifici. Questa conoscenza limitata della lingua pone serie difficoltà per scambi culturali, e permanenze all'estero. Un corso pluriennale come quello proposto, sicuramente metterà i nostri laureati in grado di interagire in ambito internazionale nel migliore dei modi (Danieli, 2000).

#### *Acquisizione delle abilità informatiche*

L'acquisizione delle metodologie informatiche e multimediali ed il corretto uso delle fonti bibliografiche si realizzano anche attraverso la collaborazione di Docenti di altre facoltà (costituzione di un Centro Interfacoltà per l'acquisizione delle abilità informatiche). In questa fase di attivazione del corso, è stato introdotto un laboratorio di informatica nell'ambito dei primi sei semestri del corso, con un programma tendente ad acquisire le abilità informatiche utili alla gestione dei sistemi informativi dei servizi ed alla propria autoformazione. La interattività, la consulta-

zione delle banche-dati internazionali, la teledidattica e la telemedicina, la multimedialità impongono che le nozioni di informatica indispensabili per accedere a queste risorse non possano più essere autogestite solo da pochi studenti, ma al contrario siano delle attività pianificate dal Corso di Laurea come base di conoscenza per tutti (Battistini, 2000).

#### *Istituzione di un corso integrato pluriennale di Metodologia medico scientifica-Scienze Umane*

A tutti è nota l'importanza del metodo in medicina. E' importante che gli studenti vengano messi subito a confronto con questo punto fondamentale del loro percorso di apprendimento. E' ancora più importante che le così dette Scienze Umane accompagnino lo studente durante tutto il suo percorso formativo (Mariuzzi, 2000; Weiss, 2000). E' quindi previsto un corso pluriennale integrato di Metodologia Medico-scientifica e Scienze Umane che prevede anche la partecipazione di docenti d'altre Facoltà per la componente umanistica. Il Corso (con le competenze sotto specificate) ha inizio nel I semestre del I anno e prevede un primo esame al termine del secondo semestre del III anno. E' poi previsto un secondo esame al termine del I semestre del V anno, mentre il corso integrato di Igiene, Sanità pubblica, Medicina di Comunità e del Territorio e Medicina del Lavoro ed il corso integrato di Medicina Legale possono essere considerati, per i loro contenuti metodologici, ulteriori esami in questo ambito. Questo corso è strutturato in modo da orientare subito gli studenti verso una formazione umanistica, li accompagna nel processo formativo scientifico-professionale, e consente loro di acquisire una particolare sensibilità alle problematiche etiche e di saper interagire con il paziente nella sua interezza di uomo ammalato, secondo la concezione della *whole person medicine*. La verticalizzazione prodotta dall'introduzione di questo corso integrato, vera e propria *dorsale* all'interno del corso di laurea, pur garantendo la precocità del contatto con il paziente, mantiene una gradualità, importante nell'equilibrio generale del corso stesso, per quanto riguarda la percezione stessa dello studente del paziente, della persona ammalata, della malattia. Il primo contatto deve essere quello con il complesso concetto di salute e con la persona malata, come previsto nei primi due anni di corso. Lo studente in questo caso deve essere in grado di identificare con chiarezza il concetto di malattia all'interno della persona umana. Ancora gradualmente deve crescere all'interno dello studente l'identificazione della persona ammalata con il paziente. In questo concetto di gra-



dualità appare quindi utile l'approccio anticipato della semeiotica coordinata alla patologia ed alla fisiopatologia generale, che precede la trattazione delle patologie sistematiche, come mezzo utile ad identificare la persona ammalata con il paziente. Successivamente, alla trattazione sistematica ed integrata delle patologie viene affiancato il corso di metodologia incentrato su seminari interdisciplinari che affinano la capacità degli studenti ad acquisire i mezzi corretti ed innovativi del ragionamento clinico attraverso le applicazioni della *Evidence Based Medicine*, della didattica orientata da problemi, del *problem solving*, dell'*Evidence Based Learning* attraverso l'uso di *concept maps*, *guidelines* e *algorithms*, la interdisciplinarietà, la prospettiva sociale e di genere, gli aspetti legati al *management* sanitario ed alla prevenzione, la *whole person medicine*, i complessi e spesso controversi rapporti con le cosiddette medicine complementari ed alternative, l'educazione del paziente cronico e le cure palliative al malato terminale (Tatarelli et al., 1998; Calabresi, 1999; Eitel et al., 2000; Genuini et al., 2000; Torsoli et al., 2000; Berman, 2001). Questa fase precede quanto verrà poi trattato di fatto nelle attività cliniche in piena interazione con il paziente-persona ammalata anche nel territorio e nella complessità della realtà sociale; ed è proprio in questo contesto che il corso integrato di Igiene, Sanità pubblica, Medicina di Comunità e del Territorio e Medicina del Lavoro ed il corso integrato di Medicina Legale possono rappresentare il completamento metodologico della formazione.

In questa fase dedicata al servizio clinico si è preferito caratterizzare i Corsi Integrati di Medicina interna e Chirurgia generale I, II e III associandoli rispettivamente allo studio dell'Oncologia, della Geriatria e delle Emergenze medico-chirurgiche, allo scopo di voler meglio definire i contenuti che dovranno essere sviluppati nel loro ambito. In questa fase clinica d'unitarietà viene inoltre opportunamente mantenuta una continuità clinica longitudinale con le specialità allo scopo di perfezionare la preparazione clinica nella cura di quei pazienti cosiddetti "complessi" (Randall et al., 2001). Infine, la pianificazione di alcune attività elettive dedicate alla *continuing medical education* potrebbero servire a creare una reale continuità tra processo formativo ancora in corso, e una "abitudine" che dovrà rimanere come interesse autonomo irrinunciabile del futuro medico (Towle, 2000).

#### *Formazione pedagogica dei Docenti*

L'irrinunciabile obiettivo della formazione pedagogica dei Docenti del Corso di Laurea viene perseguito

attraverso l'attento lavoro di un Servizio di formazione Pedagogica realizzato in collaborazione con Docenti di altre Facoltà. L'applicazione di un programma fortemente integrato come quello proposto necessariamente prevede che i Docenti acquisiscano una specifica preparazione metodologica. Competenza scientifica e capacità didattica non sono sinonimi. La capacità didattica è favorita da doti innate e dall'entusiasmo, ma non può essere tecnicamente lasciata alla tradizione, o all'imitazione di determinati modelli individuali. È un'attività nella quale molte regole sono cambiate e che, come qualsiasi altra, deve essere appresa. La formazione pedagogica dei Docenti dovrebbe prevedere l'aggiornamento pedagogico, l'aggiornamento socio-cognitivo, l'aggiornamento scientifico nel proprio settore scientifico-disciplinare, l'aggiornamento sulle tecniche e sulle metodologie informatiche (Torsoli et al., 2000; Binetti, 2000).

#### *La valutazione degli Studenti*

La valutazione degli studenti avviene attraverso verifiche *in itinere* (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte su temi assegnati, ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti (misura della competenza e della *performance* clinica secondo il metodo OSCE, *Progress Tests* tipo Maastricht). Come regola generale, le valutazioni formali si baseranno su giudizi tutoriali e su prove scritte eventualmente seguite da prove orali.

#### *I corsi integrati*

La distribuzione dei CFU nell'ambito dei Corsi integrati tiene in debita considerazione quanto previsto dalla attuale Tabella XVIII, ma una attenta rivalutazione degli obiettivi formativi e dei "*core curricula*" potrà consentire alcune modifiche in grado di ottimizzare il lavoro richiesto allo studente per il raggiungimento degli obiettivi richiesti.

Un tentativo di distribuzione temporale dei corsi integrati nei 6 anni, la distribuzione dei CFU e la loro ripartizione nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari, insieme ai CFU previsti per la didattica professionalizzante e gli esami previsti è riportato nel Piano di Studio della Facoltà consultabile nel *sito web* della Conferenza.

La distribuzione dei CFU riportata nella tabella è peraltro indicativa della "*missione*" che è stata identificata alla base del processo formativo. Le indicazioni precise a personalizzare l'offerta formativa contenute nei nuovi decreti dovrebbero, nei fatti, essere considerate anche nell'ambito dei Corsi di Laurea



Specialistica in Medicina. Anche se non sono auspicabili differenze drastiche tra corsi di laurea in medicina diversi, pur tuttavia una ragionevole diversificazione della distribuzione dei CFU nei diversi ambiti disciplinari (compresa tra il 5 e il 10%), potrebbe caratterizzare i diversi corsi sulla base di "missioni" diverse e quindi di competenze aggiuntive fornite agli studenti. In questa proposta di curriculum sono complessivamente assegnati 90 CFU alle attività formative di base, 132 CFU alle attività formative caratterizzanti, 60 CFU alle attività professionalizzanti, 30 CFU alle attività formative affini, all'interno delle quali viene impiegato l'ambito disciplinare della formazione clinica interdisciplinare (comma 3 art 4 DM 28.11.2000). Sono assegnati 15 CFU per le attività scelte dallo studente, 15 CFU per la prova finale, e 18 CFU per le "altre" attività formative nelle quali sono previste il pre-corso per l'assolvimento del debito formativo, le abilità linguistiche ed informatiche e ulteriori attività legate a settori disciplinari compresi negli ambiti dei settori affini e caratterizzanti.

### Considerazioni conclusive

Il Progetto didattico presentato dovrebbe essere in grado di formare realmente un medico dotato di quelle caratteristiche previste dalle direttive europee, ma soprattutto richiesto dalle nuove ed aumentate esigenze degli utenti del Servizio Sanitario Europeo. Una formazione così caratterizzata dovrebbe inoltre garantire la preparazione basilare per poter accedere ai diversi corsi di specializzazione post-laurea e consentire l'esercizio della professione nel periodo immediatamente post-laurea.

Certamente questo progetto potrà essere criticato e migliorato. E' nostro auspicio che tutte le critiche ed i commenti possano servire a perfezionare il progetto stesso, attraverso una proficua collaborazione sul campo. Sono state attivate nelle due Facoltà della Sapienza Commissioni didattiche che hanno iniziato la discussione su questa ed altre proposte di curriculum, tra cui quella del Prof. Pietro Gallo presente anch'essa nel sito web della Conferenza, contenente proposte più avanzate di integrazione verticale e di approccio multidisciplinare all'insegnamento, ma nella quale è anche previsto il corso plurisemestrale di metodologia medica e scienze umane come momento formativo essenziale. Ancora da ricordare la proposta del Prof. Andrea Lenzi, nella quale è previsto il Corso plurisemestrale di Metodologia, organizzata per poter consentire il passaggio più agevole degli studenti di tutti e sei gli anni dalla vecchia alla

nuova tabella. Una delle innovazioni introdotte nel nostro curriculum formativo, e che riteniamo irrinunciabile per una corretta applicazione dei decreti d'area, è quindi l'introduzione di attività di tipo clinico nei primi anni di corso, come anche emerso nelle discussioni della conferenza dei Presidenti di Corso di Laurea. Questo, oltre agli indubbi vantaggi formativi, consente di non comprimere le scienze di base, la cui comprensione diventerebbe oltremodo difficile.

Per quanto riguarda le esperienze avute nella nostra Facoltà, è utile ricordare che nell'ambito del Canale Parallelo Romano, la prima classe attivata ha concluso gli studi con una percentuale del 75% di laureati al primo appello della sessione estiva, mentre l'attivazione di un modello simile a quello presentato nella II Facoltà ha fatto registrare da parte degli studenti giudizi molto positivi nei questionari di valutazione della didattica.

A sostegno del profilo biomedico-psico-sociale e dell'impegno che viene profuso nell'ambito delle scienze umane, è utile ricordare, in epoca di estremo tecnicismo, l'idea ippocratica di medico: *Iatros philosophos Isotheos*, il medico che si fa filosofo diventa pari a un dio. Come medico, infatti, si avvale dell'immenso sapere scientifico che ben conosce e sa applicare, ma non con l'atteggiamento onnipotente del salvatore desiderato in segreto da tanti malati, ma con la consapevolezza propria del filosofo che conosce i limiti di ogni forma di sapere, per cui non si professa *sophos*, ma *philo-sophos*, disponendosi nei confronti del sapere non come un possidente nei confronti del suo territorio, ma come un viandante nei confronti della sua via. Il medico di oggi è infatti in grado di creare la vita (procreazione assistita, clonazione), manipolare la vita (terapia genica), e sopprimere la vita (aborto, soppressione degli embrioni congelati): tutte queste conquiste scientifiche hanno sicuramente aumentato la necessità di una riflessione etica. Non deve essere inoltre dimenticata l'importanza di quella che Berlinguer chiama "etica quotidiana" e quanto questa incida sulla vita di ciascuno, sul nascere, sul morire, sulla sessualità e la riproduzione, sul lavoro, sulla malattia ed il diritto alla salute (Berlinguer, 2000). Scrive Berlinguer: *Soltanto alla luce della connessione tra gli atti e i principi morali che coinvolgono la società tutta, e che stanno a fondamento della vita quotidiana, è possibile analizzare le scelte della scienza e della medicina, fino alla rivalutazione dei confini entro i quali si definisce il concetto di civiltà.*

Il tema della umanizzazione del medico è sicuramente complesso e di non facile soluzione. E' nostra



opinione che una netta rivalutazione dell'insegnamento di quanto definito con il termine di Scienze umane, senza nulla togliere all'importanza della ricerca scientifica e del tecnicismo, anzi legato ad una ben solida preparazione scientifica, tecnica e pratica, possa ricondurre la figura del medico su un piano meno distaccato e più attento alle esigenze di contatto umano della gente.

Ci sia consentito infine ricordare come lo studente in medicina debba apprendere gli elementi importanti della sua *professionalità*, così come apprende gli elementi del ragionamento clinico e le conoscenze dottrinali su cui questo si fonda (Wear and Castellani, 2000). Infatti ulteriori campi di conoscenza, al di fuori dei metodi bio-scientifici, come la filosofia, la sociologia, la letteratura e l'arte, la spiritualità e l'estetica sono forse le uniche in cui si tratta e si insegna la comprensione, la comunicazione, la responsabilità sociale. Certamente questa dimensione interdisciplinare deve essere ben pianificata e un'ottica di tipo biomedico-psico-sociale può ben comprenderla ed integrarla in un *curriculum* medico.

## Bibliografia

- Antiseri D., *Un solo metodo per tutta la scienza*. MEDIC 1999; 7:191-200.
- Battistini N., *La Didattica informatizzata*. Med. Chir. 2000; 14: 494-498.
- Berman B.M., *Complementary medicine and medical education*. BMJ 2001; 322: 121-122.
- Binetti P., *Alla ricerca della Best Evidence medical Education*. Med. Chir. 2000; 14: 487-493.
- Blake R.L., Hosokawa M.C., Riley S.L. *Student performances on step 1 and step 2 of the united states medical licensing examination following implementation of a problem based learning curriculum*. Acad. Med. 2000; 75: 66-70.
- Calabresi P., *Medical alternatives to alternative medicine*. Cancer 1999; 86: 1887-1889.
- Danieli G., *Manifesto d'intenti per il triennio 2000-2002*. MEDIC 2000; 8: 200-203.
- De Koonig J., Linders N., Smolders F., Willemstein S., (Eds) *Medical Education in Europe. An Antology of Med-Net Conference Presentations*. 1998, Lille and 1999 Maastricht. TRIO print, Nijmegen, Holland.
- Eckhart N.L., Bennet N.M., Grande D., Dandoy S., *Teaching prevention through electives*. Acad Med 2000; 75s: 85-89.
- Editoriale: *Apprendimento basato su problemi e apprendimento orientato da problemi*. MEDIC 2000; 8: 63-65.
- Editoriale: *Per un decalogo dell'educazione medica in Italia*. MEDIC 1998; 6: 123-129.
- Eitel F, Kanz KG, Hortig E, Tesche A., *Do we face a fourth paradigm shift in medicine-algorithms in education?* J. Eval. Clin. Pract. 2000; 6: 321-333.
- Frati L., *Le direttrici del cambiamento (editoriale)*. Med. Chir. 2000; 14: 470.
- Gensini GF, Conti A, Conti A A., *L'insegnamento della Medicina basata sulle evidenze nel corso di laurea in Medicina e Chirurgia*. Med. Chir. 2000; 14: 479-482.
- Gruppo CPR., *Il Canale Parallelo Romano. I Progetto e Avvio del Corso*. MEDIC 1995; 3: 133-144.
- Gruppo CPR., *Il Canale Parallelo Romano. II Organizzazione e primi risultati*. MEDIC 1996a; 4:78-83.
- Gruppo CPR., *Il Canale Parallelo Romano. III Giudizi dei Docenti e nuovo assetto didattico*. MEDIC 1996b; 4: 191-195.
- Jaspers K., *Il Medico nell'età della tecnica*. Raffaello Cortina Editore, 1991.
- Mariuzzi G.M., *Istanze per lo sviluppo delle scienze umane*. Med. Chir. 2000; 14: 476-478.
- Novarini A., *Valore educativo e culturale della ricerca scientifica all'università*. MEDIC 2000, 8: 45-49.
- Randall DC, Strong J, Gibbons R., *A longitudinal subspecialty experience for internal medicine residents*. Mil. Med. 2001; 166: 40-43.
- Santini D, Binetti P., *The tutorial dimension of clinical training of students*. Clin. Ter. 2000; 151: 97-101.
- Sessa A, Brignoli O, Cricelli C., *Per un insegnamento della medicina di famiglia durante il corso di laurea in medicina. Domanda formativa ed esiti professionali*. MEDIC 2000; 8: 151-156.
- Tatarelli R, De Pisa E, Girardi P., *Curare con il Paziente*. 1998, Franco Angeli editore, Milano
- Torsoli A, Cascino A, Familiari G, Gallo P, Gazzaniga P, Rinaldi C, Della Rocca C, Renda P, Serra P. e L. Frati., *Educazione medica come sperimentazione. Un'ipotesi di curriculum integrato pre-laurea*. MEDIC 2000; 8: 204-210.
- Towle A., *Shifting the culture of continuing medical education: what needs to happen and why is it so difficult*. J. Contin. Educ. Health Prof. 2000; 20: 208-218.
- Van Gijn J., *Medical education: plus ça change, plus c'est la même chose*. Ned. Tijdschr. Geneesk. 1998; 142:1-3.
- Wear D, Castellani B., *The development of professionalism: Curriculum matters*. Acad. Med 2000; 75: 602-611.
- Weiss S.C., *Humanities in medical education: revisiting the doctor-patient relationship*. Med. Law. 2000; 19: 559-567.

## Ringraziamento

Gli Autori ringraziano tutti i Docenti della Commissione Didattica del Corso di Laurea che hanno partecipato alla discussione del Curriculum: Antonio Aceti, Edoardo Monaco, Flora Rossi, Francesco Orzi, Gianfranco delle Fave, Giuseppina Fini, Marco Tripodi, Maria Rosaria Giovagnoli, Maria Rosaria Torrisi, Mario Andreoli, Maurizio Simmaco, Maurizio Taurino, Paola Caiafa, Paola Cipriani, Raffaele D'Amelio, Roberto Pani, Simonetta Monini, Stefano Ferracuti, Vincenzo Ziparo, Vittorio Faraglia.

#### UFFICIO DI PRESIDENZA

Luigi Frati, *Presidente onorario*

Giovanni Danieli, *Presidente*

Claudio Marcello Calderera, Guido Coggi, Luciano Vettore, *Past Presidents*

Renzo Celesti, Alfredo Tenore, *Vice Presidenti*

Amos Casti, *Segretario*

#### SEGRETERIA DELLA CONFERENZA

Prof. Amos Casti

Dipartimento di Medicina Sperimentale

Plesso Biotecnologico Integrato

Via Voltumo, 39 - 43100 Parma

Tel 0521/903808-903801, Fax 0521/903802, E-mail: casti@unipr.it

#### SEGRETERIA DEL PRESIDENTE

Istituto di Clinica Medica Generale, Ematologia ed Immunologia Clinica

Polo Didattico Scientifico (Segretaria, Signora Daniela Pianosi)

Via Tronto 10 - 60020 Torrette di Ancona

Tel. 071/2206101, Fax 071/2206103, E-mail: istclinmedan@popcsi.unian.it

#### SIHO WEB

pccl-med.vnet.aethra.it

#### PRESIDENTI DEI CONSIGLI DI CORSO DI LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA

Ancona: Prof. Giovanni Danieli (*Coordinatore Generale della Commissione Didattica*) - Bari: Prof.ssa Gilda Caruso -  
Bologna: Prof. Antonio Gaddi - Brescia: Prof. Giuseppe Nardi - Cagliari: Prof. Amedeo Columbano - Catania: Prof. Enrico  
Vasquez - Catanzaro: Prof. Francesco Saverio Costanzo (*Presidente di Facoltà*) - Chieti: Prof. Lorenzo Bonomo - Ferrara:  
Prof. Giuseppino Mollica - Firenze: Prof. Gian Franco Gensini - Foggia: Prof. Vincenzo Neri - Genova: Prof. Renzo Celesti  
- L'Aquila: Prof. Massimo Casacchia - Messina: Prof. Alberto Calatroni - Milano: Prof. Massimo Malcovati - Milano Vita-  
Salute S. Raffaele: Prof. Claudio Rugarli - Milano-Bicocca: Prof. Lodovico Frattola - Modena: Prof. Aldo Tomasi - Napoli,  
Università Federico II: Prof. Guglielmo Borgia - Napoli, II Ateneo: Prof. Giovanni Delrio - Napoli, Caserta: Prof.  
Donatella Sagnelli - Novara: Prof. Giorgio Bellomo (*Presidente della Commissione Didattica*) - Padova: Prof. Oreste  
Tentzenova - Palermo: Prof. Giovanni Zumino - Parma: Prof. Amos Casti - Pavia, I Facoltà: Prof. Carlo Bernasconi -  
Piemonte: Prof. Fausto Grignani - Pisa: Prof. Luigi Murri - Roma, La Sapienza: Prof. Marcello Negri (Corso di Laurea A),  
Prof. Enrico De Antoni (Corso di Laurea B), Prof. Pietro Gallo (Corso di Laurea C), Prof. Roberto Filippo (Corso di Laurea  
D) - Roma, La Sapienza II Facoltà: Prof. Giuseppe Familiari - Roma, Corso di Laurea Polo Pontino, Latina: Prof.ssa Marella  
Maroder - Roma, Tor Vergata: Prof. Raffaele Geremia - Roma, Campus Bio-Medico: Prof.ssa Paola Binetti - Roma,  
Cattolica: Prof. Gian Battista Azzena - Sassari: Prof. Giuseppe Delitala - Siena: Prof. Noè Battistini, Prof.ssa Marcella  
Cattorino - Torino: Prof. Giuseppe Piccoli - Torino II Facoltà: Prof. Umberto Mazza - Trieste: Prof. Gianluigi Sottocasa -  
Udine: Prof. Alfredo Tenore (*Presidente della Commissione Didattica*) - Varese, Insubria: Prof. Francesco Pasquali -  
Verona: Prof. Alessandro Lechi.

## MEDICINA E CHIRURGIA

Quaderni della conferenza  
permanente dei presidenti  
dei consigli di corso  
di laurea in medicina e chirurgia

### *Comitato Editoriale*

Guglielmo Borgia (*Campania, Puglia, Basilicata*),  
Renzo Celesti (*Liguria, Emilia-Romagna*),  
Giovanni Danieli (*Coordinatore*),  
Giuseppe Delitala (*Sicilia, Calabria, Sardegna*),  
Umberto Mazza (*Piemonte, Lombardia*),  
Marcello Negri (*Lazio, Abruzzo, Molise*),  
Gian Luigi Sottocasa (*Triveneto*)

*Redazione*, Istituto di Clinica Medica Generale,  
Ematologia ed Immunologia Clinica dell'Università  
60020 Torrette di Ancona  
Tel. 0712206101 - Telefax 0712206103  
E-mail: istclinmedan@popcsi.unian.it

*Amministrazione e stampa*, Errebi Falconara

*Segretaria di Redazione*, Daniela Pianosi

*Direttore Responsabile*, Giovanni Danieli

Con la cortese collaborazione di



**aethra** Telecomunicazioni