SOCIETÀ E ISTITUZIONI

BIOETICA E FORMAZIONE NEL SISTEMA SANITARIO

Comitato nazionale per la Bioetica

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
DIPARTIMENTO PER L'INFORMAZIONE E L'EDITORIA

SOMMARIO

Presentazione	5
Sintesi e raccomandazioni del Comitato Nazionale per la Bioetica	7
Relazione	9
Premessa	9
Alcuni concetti guida	11
La formazione	12
Alcuni presupposti	13
Epistemiologia biomedica	15
Etica nella formazione	16
Scelte metodologiche	17
La formazione alla biomedica	19
Complessività della formazione alla bioetica	19
Valori condivisi	20
Saper conoscere	21
Il curriculum	21
Gli obiettivi	22
La metodolgia	23
Bioetica e medicina legale	23
Diffusione della cultura bioetica	24
I docenti di bioetica	24
Conclusioni	24
Note bibliografiche	25

PRESENTAZIONE

Il Comitato Nazionale per la Bioetica nella consapevolezza che un'adeguata formazione etica nel campo della biomedicina e della medicina clinica sia il presupposto e garanzia per un corretto esercizio professionale, nonché una base necessaria al successivo approfondimento culturale e scientifico di specifici temi di bioetica;

– rilevata la crescente richiesta di informazione–formazione in tema di etica pubblica, data anche l'urgenza dei problemi etici connessi con l'applicazione sempre più vasta di nuove tecniche nell'ambito sanitario, cui corrispondono le esigenze di una effettiva comprensione dei problemi umani legati alle malattie e alla sofferenza;

– recependo altresì le esplicite raccomandazioni provenienti da autorevoli organizzazioni sovranazionali e comunitarie (quali ad esempio il Consiglio d'Europa e l'O.M.S.) volte a promuovere una formazione in ambito sanitario più attenta ai bisogni della persona;

– riconoscendo che si è compiuto nel nostro Paese un serio sforzo di aggiornamento del curriculum scientifico nella formazione dei vari operatori del comparto sanitario, che prevede anche un idoneo inserimento delle tematiche bioetiche;

– ha ritenuto opportuno elaborare un documento di impostazione culturale generale su «bioetica e formazione».

Questo documento, elaborato sulla base di una relazione introduttiva affidata al Prof. Nordio, con contributi fondamentali dei Proff. Sgreccia e Cattorini e con le integrazioni dei Proff. Barberio Corsetti, Dalla Torre, Lecaldano e Romano, discusso nella seduta del 15.2.1991 (V Gruppo di lavoro) e nelle successive sedute plenarie del: 29.4 - 27.5 - 9.7 ed approvato il 6.9.1991, è articolato su due parti fondamentali: l'etica della formazione e la formazione alla bioetica.

Si è ritenuto opportuno, in questa fase, limitarsi alla proposizione di linee generali, evitando la trattazione di aspetti particolari applicativi, sui quali il Comitato si riserva, peraltro, di offrire le proprie valutazioni e assumere idonee iniziative.

Questo documento vuole soprattutto mettere in luce il coinvolgimento attivo del discente nel Processo di formazione e integrare i contenuti dell'insegnamento della deontologia medico–legale con una più ampia visione dell'etica applicata alla formazione nel settore sanitario.

Roma, 7 settembre 1991

Il Presidente
A. Bompiani

SINTESI E RACCOMANDAZIONI DEL COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA

Il Comitato Nazionale per la Bioetica, esaminata l'importanza e la complessità del problema della formazione nel sistema sanitario, richiama l'attenzione su alcuni punti essenziali di questa tematica, che hanno anche significato di raccomandazioni.

– Il Comitato Nazionale per la Bioetica reputa suo compito prestare la massima attenzione al sistema di formazione del personale sanitario, a livello universitario e non, essenziale per inserire efficacemente la bioetica nel sistema globale delle cure della salute.

– Gli obiettivi della formazione per operare in sanità devono fare riferimento a presupposti concettuali, a principi e valori, che il più possibile condivisi nel pluralismo culturale, diano contenuti etici alle scelte metodologiche.

– La formazione deve essere sempre orientata sui bisogni, quelli di salute dei pazienti e quelli di autoapprendimento degli allievi, ed a questi ultimi deve offrire situazioni didattiche per maturare non solo competenze tecnico-scientifiche, ma anche sensibilità ai problemi umani della persona sofferente e responsabilità etico-sociale nell'azione di cura.

– La qualità del processo formativo dipende oltre che dai contenuti dei curricula, dalla metodologia pedagogica, e questa avvertenza metodologica è condizione per una didattica valida ed eticamente corretta.

– La qualità della formazione dipende dalla qualità dell'interazione che si instaura con gli allievi, e per questa grande rilievo spetta alla didattica tutoriale, che deve riguardare tutti gli insegnanti.

È necessario sia promuovere la formazione alla bioetica sia garantire l'eticità, in termini metodologici, della formazione generale alle professioni sanitarie.

– È impegno etico assicurare una equilibrata formazione nei tre ambiti dell'insegnamento-apprendimento, del saper conoscere, del saper fare e del saper essere. Rimane sicuramente compito irrinunciabile delle scuole di medicina e di altre professioni sanitarie avviare gli allievi su questi percorsi formativi, per stimolare attitudini e far maturare competenze per la comprensione del sapere sanitario che cresce con i progressi scientifici e tecnologici.

– L'equilibrio della formazione nei tre ambiti dell'insegnamento/apprendimento impone una corretta integrazione delle scienze di base con le scienze cliniche e con le scienze dell'uomo. Vanno considerati gli arricchimenti che alla formazione possono venire oltre che dall'apprendimento della teoria e della prassi della comunicazione umana, in verità irrinunciabile, dall'epistemologia scientifica, dalla cultura filosofica, dall'insieme delle discipline che gli anglosassoni chiamano «humanities».

– L'equilibrato svolgersi del processo formativo nei tre ambiti della tassonomia pedagogica sanitaria è favorito da una sensibilizzazione precoce degli allievi alla realtà del sistema globale delle cure della salute, dei servizi del sottosistema formale e della comunicazione che questo instaura con il sottosistema informale. La precocità di questa esperienza ha lo scopo di rinsaldare le motivazioni umanitarie agli studi medici e di aiutare gli allievi a sviluppare una visione globale, non specialisticamente frammentata, delle persone pazienti.

– La formazione alla bioetica va considerata negli aspetti sia teorici sia applicativi, e va iniziata precocemente.

– Per la formazione alla bioetica sorge il problema della creazione di un corpo docente, attraverso l'integrazione di competenze disciplinari diverse e, auspicabilmente, con la formazione di formatori con una preparazione speciale, multidisciplinare, medico-scientifica, epistemologica e filosofica, che siano garanti delle necessarie integrazioni. Sono indiscutibili i rapporti tra bioetica, medicina-legale e deontologia, ma alla bioetica bisogna riconoscere una fondazione autonoma.

– In considerazione del fatto che il problema della formazione bioetica non può essere ridotto alla sola formazione del personale medico, ma deve essere esteso anche a tutto il personale che, a vario titolo, opera nel comparto della sanità, qualora le sue funzioni incidano o possano incidere concretamente nel sistema globale delle cure della salute, risulta necessario che gli organi competenti assumano le deliberazioni più opportune al riguardo, con particolare riferimento all'istituzione di specifici insegnamenti in quei corsi, a livello universitario e non, che offrono sbocchi professionali nel sistema sanitario.

– Nel contesto della formazione alla cultura della salute, deliberazioni opportune andrebbero assunte anche per una precoce formazione bioetica, già nel periodo scolastico che precede quello di preparazione alle professioni di sanità.

– Nel rispetto dell'autonomia degli organi che ne hanno le competenze istituzionali per assumere deliberazioni, il Comitato Nazionale per la Bioetica mette a disposizione sin da ora le proprie competenze affinché venga elaborato in modo più dettagliato un progetto nazionale di formazione che integri i curricula e le metodologie esistenti, ne promuova i necessari aggiornamenti, garantisca un ampio raccordo con analoghi impegni a livello europeo.

RELAZIONE

Premessa

La cultura della salute è un valore sociale, come tale è un indice significativo dello sviluppo della società, si esprime nei comportamenti per la salute delle persone nella vita quotidiana e nelle metodologie scientificamente fondate per promuovere quei comportamenti e per prevenire e curare le malattie. Cultura della salute implica formazione, a livelli ed in ambiti diversi della società, ed il tema della formazione è centrale al dibattito bioetico, alla sua complessità, alle sue vaste articolazioni che investono in più aspetti ed in molteplici dimensioni la realtà del vivere sociale. La problematica della formazione alla salute è dunque molto ampia, si estende a settori diversi, alla politica, alla giustizia, all'amministrazione, al lavoro, a tutte le agenzie di socializzazione, grandemente alla scuola. Dovrebbe interessare tutte le scuole, universitarie e non, che avviano a professioni in vario modo coinvolte nella tutela della salute, non solo a quelle puramente sanitarie. Va anche affermato che una formazione alla cultura della salute, nel contesto più ampio della cultura ecologica, è richiesta per l'intera popolazione: come tale è un obbligo sociale, e va iniziata precocemente, in età precedenti quella delle scelte professionali.

Questo documento si limita ad un esame della formazione degli operatori sanitari, che della problematica è soltanto un aspetto, ancorché di primaria importanza. Tenendo comunque sempre presente che nel sistema sanitario esistono aree di confine con figure professionali tipiche del comparto sociosanitario ancorché non inquadrabili nell'ambito del personale sanitario, le cui attività sono in certo qual modo sinergicamente connesse con quelle degli operatori sanitari.

Basti pensare, da un lato, al personale sanitario chiamato a svolgere funzioni prettamente organizzative ed amministrative nelle strutture sanitarie, ma si pensi soprattutto, dall'altro lato, al personale amministrativo delle strutture sanitarie in questione, professionalmente formatosi attraverso curricula

che risultano assai lontani ed eterogenei rispetto a quel sapere medico che dovrebbe essere, natura sua, più sensibile alla percezione della questione bioetica e più pronto a raccogliere gli stimoli che da essa derivano. Alla luce di queste considerazioni, e se si considera adeguatamente l'incidenza che le determinazioni degli organi burocratico-amministrativi delle strutture sanitarie hanno sul concreto esplicitarsi dell'attività medica, si desume facilmente come il problema della formazione nel sistema sanitario non possa essere ridotto alla pur rilevantissima e preminente dimensione della formazione del personale sanitario. Proprio la sinergia sussistente fra cure alla salute e sistema di organizzazione e di amministrazione della sanità, induce fondatamente a ritenere che la mancata formazione, in rapporto alla questione bioetica, del personale non sanitario del sistema della sanità, possa avere conseguenze negative sull'agire professionale del personale sanitario, inficiando in concreto, almeno parzialmente, gli effetti di una qualificata formazione di quest'ultimo. Di qui l'esigenza di prestare la massima attenzione alle articolazioni ed alle dimensioni del sistema di formazione di quanti, a diverso titolo, saranno chiamati a prestare la propria attività professionale nel comparto della sanità.

Questo documento vuole essere un richiamo ad una riflessione, ad un impegno ed a possibili provvedimenti che, nel contesto dei cambiamenti in atto nel mondo della medicina come conseguenza dei grandi e rapidi progressi scientifici e tecnologici, appaiono perfino urgenti. Il tema della formazione occupa certamente una posizione centrale nel dibattito bioetico. Una adeguata formazione del personale di sanità è garanzia per l'attualizzazione dei principi della bioetica e delle norme che ne possono derivare, ed i principi bioetici sono a loro volta uno stimolo alla riflessione sul modo di pensare medico e perciò sull'adeguatezza del processo formativo. Il sapere medico si espande ed inevitabilmente si frammenta, ma il confronto con i bisogni di salute delle persone richiede anche un modo di pensare olistico. La formazione del personale di sanità deve considerare il metodo scientifico e la complessità dei bisogni, deve basarsi perciò sulla precisione nel definire ed anche nel misurare i fatti dell'esperienza empirica, nel fare diagnosi accurate e nel prescrivere trattamenti adeguati, sul cosiddetto «nominalismo», e sul «relazionalismo», cioè sulla attenzione per le connessioni tra i fatti, che sfuggono a precise definizioni e tanto più a misurazioni, per le malattie ed i disturbi, i dolori e le sofferenze, cui non sempre si riesce a dare un nome esatto e convincente. Deve essere acquisizione delle competenze delle scienze della natura e delle scienze dell'uomo, del linguaggio detto digitale, che definisce con precisione, e del linguaggio analogico, che non definisce ma fa intendere e rende completa la comunicazione umana. Sono i due aspetti della medicina, entrambi ineludibili, e complementari.

Alcuni concetti-guida

Nella cultura della salute si è consolidata la concezione di «sistema globale delle cure».

La salute è concepita come benessere, una condizione che la società e le istituzioni devono promuovere il più possibile nella popolazione, che le persone cercano di realizzare secondo i propri bisogni e che prende significato nel contesto etico-sociale. È stato efficacemente espresso come «ben-essere», un essere - bene al quale la persona aspira e perviene con il «buon-essere», la saggezza di cui è capace. Nel sistema delle cure le persone cercano sostegno al raggiungimento del ben-essere ed anche un aiuto al proprio buon-essere.

Sistema significa presenza di variabili e di interazioni tra variabili, indica dunque l'ineludibilità della complessità dei fenomeni che vi si manifestano, la multifattorialità che li determina, la multidimensionalità dei problemi che pongono, implica una formazione culturale sistemica, essenziale per non ridurre la cultura medica soltanto al nominalismo, al determinabile, al misurabile.

Il sistema delle cure della salute è detto globale per sottolineare che ha due componenti fondamentali, che è formato da due sottosistemi, quello formale, istituzionalizzato, e quello informale, la cultura *at large*. Nel sottosistema formale si predispongono gli interventi di promozione e recupero della salute e di prevenzione delle malattie. La promozione della salute si realizza con l'informazione e l'educazione sanitaria e in larga misura con l'interazione con le persone, nel quotidiano.

La prevenzione è essenzialmente approccio epidemiologico al rischio ed ai fattori di rischio che minacciano la salute della popolazione e degli individui. Per il recupero della salute si fa ricorso ai progressi scientifici, diagnostici, terapeutici, riabilitativi. Il sistema globale delle cure della salute funziona se gli interventi predisposti nel sottosistema formale sono efficaci, efficienti e socialmente utili, se il sottosistema formale interagisce correttamente con quello informale e tiene conto della soddisfazione che gli interventi predisposti nel formale determinano nell'informale. Il binomio efficienza/soddisfazione è considerato parametro essenziale per la valutazione della qualità del funzionamento del sistema globale.

Cure, nel senso etimologico latino e nel senso anglosassone di «care», è prendersi cura, comprendere, con-prendere, prendersi in carico, i bisogni, della popolazione con approccio epidemiologico-statistico e delle persone con l'interazione, la comunicazione, l'intersoggettività.

Da queste precisazioni concettuali emergono le tre dimensioni del sistema-salute, biomedica, socio-sanitaria e personale. È il riconoscimento di tali dimensioni a far sorgere l'esigenza di inserire nel sistema globale il sistema bioetico, come sistema di raccordo tra gli ambiti biomedico e socio-sanitario

che costituiscono il sottosistema formale e l'aspetto personale proprio del sottosistema informale. È esigenza di corretta distribuzione delle risorse, di libertà e, per quanto utile e necessario, di finalizzazione alle cure delle ricerche biomediche, di capacità reale di con-prensione dei bisogni e dei relativi problemi.

La formazione

Nel contesto etico-sociale la formazione può essere definita come preparazione ad operare nel sottosistema formale e sull'interfaccia tra questo ed il sottosistema informale, ossia nelle tre dimensioni, biomedica, socio-sanitaria e personale del sistema globale. È perciò anche preparazione ad operare tra bioetica di frontiera e bioetica della quotidianità, tra etica dei principi ed etica della virtù. Dei principi per affrontare i grandi problemi che si pongono sulla frontiera del progresso delle scienze biologiche e della medicina e per dare razionalità all'organizzazione, al funzionamento dei servizi ed alla distribuzione delle risorse. Delle virtù per orientare le ricerche, per fare attento uso dei loro risultati, per guidare i comportamenti e l'utilizzo delle risorse disponibili nella realtà del quotidiano.

Un progetto di formazione deve fondarsi su obiettivi educativi che siano pertinenti ai bisogni e realizzabili nel contesto socio-sanitario e culturale. Richiede perciò una definizione preliminare, chiara e per quanto possibile precisa, sempre complessa.

Nella cultura attuale, complessità è parola su cui non è mai abbastanza insistere, stante il rischio, di fronte allo sforzo che il confrontarcisi richiede, del semplicismo riduzionistico.

È semplicismo riduzionistico credere che formazione sia sinonimo di puro insegnamento, che sia progettabile stendendo elenchi di discipline per i curricula delle scuole, che sia organizzabile distribuendo gli orari per le lezioni disciplinari ex cathedra, che non sia centrata sugli allievi e sul loro apprendimento.

Bisogna chiedersi, con particolare profondità di impegno pedagogico, come si apprende, quanto si con-prende la complessità dell'apprendere, e quanto sia possibile apprendere la medicina al modo di una scienza ben definita. È problema di frontiera e di quotidianità, di programmi e di comunicazione circolare tra formatori e formandi. È anche il problema del rendere la formazione generale alle cure della salute recettiva alla bioetica, di integrare cioè formazione generale e formazione alla bioetica, ché senza questa integrazione formativa il sistema globale delle cure rimane inevitabilmente più o meno separato dal sistema bioetico.

Alcuni presupposti

È complesso, e difficile, definire l'integrazione della formazione alla bioetica con la formazione generale alle professioni sanitarie, indicando obiettivi che siano chiari precisi, realizzabili e condivisi nella pluralità delle posizioni culturali. Le definizioni sono sempre piu o meno orientanti e quindi potenzialmente non condivisibili. Essenziale è riconoscere l'indiscutibilità di alcuni presupposti concettuali, che come tali sono obiettivi educativi generali e che la bioetica aiuta a tematizzare ed a realizzare.

– Il paradigma antropologico.

La salute è ben-essere globale, non solo fisico, e la malattia non è solo anormalità biologica o malfunzionamento di organi.
La salute e le malattie hanno una storia personale e rappresentazioni culturali personali e sociali. Non si dà né medicina né bioetica senza il senso del paradigma antropologico.

È il senso della corporeità umana, dell'incontro tra persone, dei sanitari con i pazienti, che è incontro con corpi e con vissuti. Con il corpo fisico che si oggettivizza nei segni della malattia e con l'esplorazione degli organi, delle cellule e delle molecole, del corpo che fa l'esperienza di essere corpo, che percepisce di essere corpo quando si altera la sua fisiologia, che non è mai tutto oggettivabile, del corpo che contiene il sé, che si fa conoscere con i comportamenti, esprimendo verbalmente ed analogicamente i simboli che si è costruito con la cultura che ha saputo e potuto elaborare, che non si riesce mai a conoscere compiutamente.

– L'individualità.

Il sanitario incontra individui, unici, irripetibili, che hanno un proprio mondo vitale ed una personale visione del mondo, una scala di valori, preferenze. L'individualità è autocoscienza, razionalità, sentimenti, bisogno di autonomia di cui ogni persona prova il senso e cerca di affermare e difendere. La sensibilità del sanitario per l'individualità del paziente fa da modulatore delle regole che suggerisce e prescrive, fa emergere più completa la realtà delle situazioni e delle condizioni, vivendole insieme con lui/lei in un contesto di simultaneità, arricchisce la semeiotica clinica oggettivante con la semeiotica detta simultanea, interattiva.

– La relazionalità.

Non si danno funzioni sanitarie né formazione ad esse senza l'idea di relazionalità. Dà il senso compiuto dell'operare in un sistema, del confrontarsi con la molteplicità delle variabili e delle interazioni tra variabili, del contesto sociale in cui si prendono decisioni, delle loro ricadute sociali ed istituzionali.

Difende dal rischio di visioni frammentate del sistema delle cure della salute, del suo funzionamento, fa cogliere la sua complessità a livello di rapporto con i pazienti, di organizzazione e strutturazione, sia sanitaria sia burocratico amministrativa, di allocazione delle risorse. Esprime il rispetto per l'individualità e l'autonomia delle persone, fa con-prendere il processo di soluzione dei problemi, è modulatore del processo del prendere decisioni, rende convincente l'insegnamento-apprendimento. Senza l'idea di relazionalità il ragionamento clinico si imposta sulle categorie mediche e trascura i problemi reali, si fonda più sui rapporti lineari di causa-effetto che sulla circolarità delle interazioni, le confutazioni e la necessaria tolleranza scientifica dell'incertezza.

– Il desiderabile e l'ottenibile.

Con queste parole si esprime la cultura del limite, doverosa per l'operatore che, qualsiasi sia l'ambito di attività, utilizza le possibilità che gli si offrono, in crescendo continuo con l'espandersi rapido delle conoscenze, ed accetta i vincoli che gli sono imposti, anche dal molto rapido espandersi delle conoscenze. È la cultura con cui il sanitario delimita il campo utile e produttivo delle interazioni, stabilisce il rapporto accettabile tra esigenze reali del sottosistema formale e domande che vengono dalla cultura *at large* dell'informale, ha consapevolezza della limitazione delle risorse a lui disponibili e perciò della necessità di considerare la priorità delle esigenze per operare e dei bisogni da soddisfare, precisa gli obiettivi della ricerca.

Per la formazione sono presupposti consoni al principio della libertà sia dell'insegnamento sia, indissociabile da essa, dell'autoapprendimento. Fatti propri dalle scuole, facilitano l'integrazione tra formazione generale alle cure della salute e formazione speciale alla bioetica. Pensati da formatori e formandi, guidano nell'approccio ai problemi reali, non solo a quelli della comunità scientifica e degli operatori sanitari, sviluppano il senso della responsabilità, fanno maturare l'attitudine a dare informazioni, danno concretezza al principio del consenso informato. Sta alle virtù dei formatori utilizzarli nella elaborazione di efficaci metodologie di insegnamento-apprendimento, ed agli operatori sanitari ispirarvisi nel prendere decisioni e nell'orientare i comportamenti nel quotidiano.

Epistemologia biomedica.

Gli epistemologi parlano di un'epistemologia del controllo e di un'epistemologia dell'autonomia. È una distinzione importante per la riflessione sul sistema delle cure della salute. Entrambe dicono una parte di verità circa l'identità della medicina.

L'una e l'altra guidano nell'impostare sia le cure sia il processo formativo. Più l'una e più l'altra a seconda dei problemi che si affrontano, delle attitudini che si vogliono sostenere e delle competenze che si vogliono far maturare. Vi corrispondono due tipi di comportamento, quello tendenzialmente direttivo, dominante, rigido, e quello tendenzialmente dialogico, che si adatta alle circostanze, flessibile. In situazioni e condizioni d'urgenza e gravità che richiedono precisione tecnica di interventi e rigorosità nello sceglierli, prevale il primo. Ma ci sono anche, sempre, situazioni e condizioni nel confronto con i bisogni delle persone in cui è d'obbligo il secondo. La formazione, con la sua dinamicità interattiva, richiede il secondo molto più del primo. L'insegnamento non puo essere certo tutto rigido, dominante, categorizzante, basato su schemi, deve essere problematizzante, additare i confini tra determinabile ed indeterminato, chiaro ed oscuro, certo ed incerto, deve stimolare la riflessività, sull'oggettivabile e su ciò che si sottrae all'oggettivazione, motivare prima di tutto all'autoapprendimento.

Alle due epistemologie ed ai due tipi di comportamento da esse sostenuti fa riscontro la doppia componente della medicina. Da una parte abbiamo la medicina scienza oggettivante, nominalista, calcolante, deduttiva e verificazionista, prescrittiva, talvolta necessariamente ed anche utilmente meccanicistica, e dall'altra la medicina che non definisce, né precisa, o quantifica tutto, ma che accetta l'indeterminazione, è relazionalistica, riflessiva, induttiva, confuta teorie ed ipotesi, è dialogica, tollera le incertezze e si adatta alla mutevolezza ed alla imprevedibilità dei problemi. Ad entrambe appartiene la clinica, idiografica e segnata dall'apporto delle scienze umane. Nel dualismo, la formazione diventa ambigua, i formandi oscillano tra l'una e l'altra medicina, talvolta sbandano dannosamente verso l'una o verso l'altra, non riescono a sviluppare un senso preciso dell'essere sanitari. Si sta imponendo, e diventa urgente se si considera l'espandersi della frontiera tecnologica, una seria riflessione su una più consistente sintesi delle «due» medicine, su quanto è possibile ed utile superare il dualismo medico nella formazione del personale di sanità, di persone che nella professione devono misurarsi con la complessità e la multidimensionalità dei problemi di salute di altre persone. È uno dei compiti della bioetica, di frontiera e del quotidiano, indicare le vie per questa auspicabile sintesi.

Il discorso sull'epistemologia biomedica concerne naturalmente anche la formazione alla ricerca, ma va sviluppato in altri termini, in una trattazione a parte.

Etica nella formazione.

C'è un'etica nella formazione, come etica dei principi che ispirano i programmi delle scuole e come etica delle virtù dei formatori che nel quotidiano attuano i programmi.

Da diversi anni si stanno diffondendo i principi della pedagogia sanitaria. La cultura pedagogica va arricchendo la cultura medica delle scuole di formazione. Ma questo arricchimento non e una novità, ché già Ippocrate espresse una concezione pedagogica della medicina. Principio fondante la pedagogia, etico in quanto centrato sulla persona-allievo, è che l'insegnamento è efficace se sa essere stimolo alle motivazioni personali all'autoapprendimento, ad apprendere ad apprendere. Etico è far riferimento alla tassonomia pedagogica che addita tre ambiti della formazione, che affida cioè la completezza della formazione al seguire equilibratamente i tre itinerari di elaborazione del sapere, cognitivo, del fare, o psicomotorio, e dell'essere, o psicoaffettivo. Con il diffondersi della cultura pedagogica si rafforza la convinzione di un doveroso cambiamento del sistema formativo. Si rinnovano i programmi, si modificano gli elenchi delle discipline di insegnamento, ma non poche sono le incertezze sugli effetti di questi provvedimenti, su quanto esprimono una cultura pedagogica che vivifica la prassi della formazione, che nella prassi mantiene i principi ispiratori dei programmi . È incertezza sulle reali virtù dei formatori, che in essenza sono virtù metodologiche. Non è raro che la metodologia sia confusa con le metodiche, le tecniche, non sia vissuta qual è, ossia una riflessione sulle metodiche, sulla loro applicabilità, su come adattarle all'interazione tra docenti e discenti, alle situazioni pedagogiche che nell'interazione non sono sempre le stesse. Si riconosce il dovere di un cambiamento, ma accade che questo sia concepito come pura innovazione di metodiche, come uso di nuovi strumenti tecnici, e che sia povera la riflessione metodologica. Lo si identifica spesso con un maggior esercizio all'esecuzione di compiti ben definiti, e si trascura la complessità del saper fare guidato dal saper conoscere e dal saper essere, correndo il rischio di una caduta in automatismi freddi, anche se efficaci nell'immediato. Si arricchisce il bagaglio delle conoscenze e non si è abbastanza attenti all'utilità dell'accumulo conoscitivo, ai suoi limiti, agli effetti negativi del curriculum sovraccarico sull'apprendimento, alla riflessione dei formandi sul significato delle conoscenze apprese, su come devono essere selezionate, dal deposito mentale che le contengono, quelle finalizzate alla corretta esecuzione dei compiti, alla soluzione dei problemi, al prendere decisioni. In pedagogia

sanitaria si sta parlando sempre più di metaconoscenza, di pensiero sulle conoscenze, sulla loro strutturazione nel deposito mentale al fine di farne miglior uso nella prassi. È etico l'impegno dei formatori e dei formandi ad assimilare l'idea di metaconoscenza. È frequente il credere, semplicistico, che il saper essere maturi con l'integrazione dell'insegnamento delle discipline biomediche «hard», biologiche, sperimentali, con l'insegnamento di qualche scienza «soft», umana, soprattutto od unicamente della psicologia, che per questa integrazione bastino delle lezioni teoriche, che l'integrazione consista più che altro nella distribuzione degli orari per l'insegnamento ex-cathedra. Occorre invece una coscienza piena della sua complessità, del cambiamento del modo di pensare che deve determinarlo. Probabilmente la debolezza del sistema formativo sta soprattutto nella insufficiente riflessione epistemologica, guida essenziale alla scelta di metodologie appropriate.

Scelte metodologiche.

Dette in termini molto sintetici, le scelte metodologiche sono fondamentalmente quattro:

– non identificare il miglioramento del sistema formativo nel solo aumento dell'impegno nel saper fare;

– sostenere la formazione al saper conoscere;

– stimolare l'attitudine a selezionare le conoscenze che contribuiscono all'esecuzione dei compiti, dette per questo obiettivi educativi contributivi;

– sensibilizzare al saper essere, alla comunicazione umana, all'intersoggettività.

Concretamente esse dovrebbero riguardare in primo luogo:

– l'inserimento precoce dei formandi nella realtà del sistema delle cure e della ricerca biomedica;

– l'integrazione dell'insegnamento-apprendimento delle scienze di base con l'insegnamento-apprendimento delle scienze cliniche ed umane, le une e le altre con l'insegnamento-apprendimento dell'epistemologia scientifica;

– l'insegnamento-apprendimento basato su ben precisati obiettivi educativi corrispondenti prima di tutto ai principali bisogni di salute;

– l'insegnamento-apprendimento basato su problemi.

È raccomandabile un inserimento precoce nel sistema delle cure affinché, più tardi, questo non sia visto troppo con gli occhiali della cultura scientifica «hard». Deve avvenire a livelli diversi del sistema, per gli studenti di medicina non solo a quello universitario, dei laboratori ed ospedaliero, grandemente a quello delle cure primarie e della medicina di comunità». Può essere anche un utile momento di verifica delle motivazioni alla scelta degli studi medici e di sostegno ad esse.

È stato dimostrato che nella maggioranza dei giovani queste motivazioni sono umanitarie, e che nel corso della formazione tradizionale si attenuano, con passaggio su posizioni distaccate, fredde, perfino ciniche. Per l'inserimento precoce nell'ambiente della ricerca, che può essere anche momento di verifica delle attitudini a fare il ricercatore, vanno considerate non solo le ricerche di laboratorio, ma pure quella sui servizi, epidemiologica, per l'approccio al rischio, e psico-sociale. A livello universitario non va certo dimenticato che la formazione è alla medicina generale, al ragionamento clinico che non è solo ragionamento scientifico «hard».

– L'apprendimento in fasi successive, separate, delle scienze di base e delle scienze cliniche, come ancora avviene, non si è dimostrato proficuo. Giunti alla fase clinica, i formandi hanno molto dimenticato delle conoscenze acquisite in fase preclinica, quindi non le sanno usare quanto necessario per impostare il ragionamento clinico. Ci sono molti richiami in letteratura alla loro integrazione. Ma è un problema che stenta a trovare una corretta soluzione. Scienze della natura e scienze dell'uomo dovrebbero integrarsi, il più possibile ed al meglio e con l'arricchimento dell'epistemologia scientifica, in tutte le fasi del processo formativo. E nella fase della prassi clinica grande rilievo dovrebbe essere dato all'apprendimento della teoria e della prassi della comunicazione umana, nella consapevolezza dei valori morali su cui si fondano.

– Gli obiettivi educativi devono essere espliciti, chiaramente indicati ai formandi, affinché ne con-prendano il significato e possano orientare l'autoapprendimento su priorità del sapere.

Essi devono essere anche coinvolti, il più possibile, nel precisarli, onde sentirsi attori del processo formativo, liberi di esprimere le loro motivazioni all'autoapprendimento ed i loro giudizi sull'insegnamento.

– L'apprendimento non basato su problemi finisce per essere eccessivamente memorizzante e debolmente riflessivo. È stato dimostrato, ed è di frequente osservazione nella pratica degli esami, che formandi i quali a domande precise rispondono elencando con precisione determinate conoscenze, messi di fronte a problemi che richiedono l'uso di quelle conoscenze non sanno trarle dalla memoria. È stato pure dimostrato che una formazione basata precocemente su problemi, integrando scienze di base e scienze cliniche, dà risultati migliori a lungo termine, favorisce quello che si chiama lo stile profondo, riflessivo, dell'apprendimento, stimola il pensiero deduttivo riducendo i rischi di abituarsi ad un pensiero induttivo non fondato su solide conoscenze ed esperienze. Se l'attitudine a confrontarsi con problemi non è precocemente stimolata, le teorizzazioni prevalgono sulla percezione della realtà, si accentua il bisogno di schemi, protocolli, algoritmi rigidi, con , per conseguenza, il dogmatismo, il direttivismo, perciò l'incompleta comprensione dei bisogni.

Questi concetti metodologici, sinteticamente esposti con richiami od osservazioni della pratica didattica, sono consoni ai presupposti concettuali su cui si è richiamata l'attenzione.

Anche per l'incontro tra esperti-formatori e novizi-formandi vale il riferimento al paradigma antropologico. Deboli sono le motivazioni all'autoapprendimento senza il rispetto dei percorsi individuali dell'apprendimento, dell'autonomia degli allievi.

Povera di relazionalità, la formazione si tinge di abuso. Non si dà formazione che non sia richiamo costante al desiderabile modulato dall'ottenibile, che è richiamo ad un valore irrinunciabile per operare in tutte le tre dimensioni del sistema, biomedica, socio-sanitaria e personale, per stare correttamente al gioco del confronto tra esigenze istituzionali e domande degli operatori e dell'utenza che si fa di continuo nel sistema delle cure. La riflessione sui concetti metodologici è necessariamente riflessione sul problema che si deve ritenere ancora aperto della formazione dei formatori. L'etica della formazione, come etica dei principi e delle virtù educative, sta essenzialmente nelle scelte metodologiche e nell'acquisizione di competenze pedagogiche dei formatori.

Formazione alla bioetica

Al Simposio sulla Bioetica al Consiglio d'Europa, nel 1989, si e riunito un gruppo di lavoro sulla formazione. Premessa alla discussione è stata la definizione stessa di bioetica, di cui si è sottolineata la complessità nel suo carattere interdisciplinare. Dunque è complesso formulare un progetto di formazione alla bioetica, precisarne obiettivi educativi pertinenti e realizzabili.

La complessità della formazione alla bioetica.

Bisogna anzitutto dire che per essere veramente formativa la bioetica non va sommata semplicisticamente alle altre discipline di formazione alle professioni sanitarie, ma con queste deve profondamente integrarsi. La difficoltà di definire con esattezza la bioetica si spiega con la diversità dei modi di pensarla nel pluralismo culturale. Per questa complessità dovuta allo stesso carattere multidisciplinare della riflessione in oggetto, risultano imprescindibili una consapevolezza epistemologica specifica e, con tale consapevolezza, un confronto sul piano epistemologico delle diverse posizioni culturali

di fronte ai molteplici problemi che la bioetica pone. Non sembra dunque errato parlare di epistemologia della e nella formazione generale, di epistemologia bioetica, di epistemologia dell'integrazione disciplinare, e nel pluralismo culturale di epistemologia delle differenziazioni nella concezione dei fini della bioetica, ossia della cultura che si vuole caratterizzi le figure professionali della sanità. È un obbligo delle scuole l'approccio epistemologico alla preparazione dei curricula, per con-prendere il significato formativo delle discipline e del loro integrarsi, che non è multidisciplinarità, bensì inter- ed il più possibile meta-disciplinarità. Lo è precipuamente per la formulazione del progetto bioetico, anzitutto come obbligo di trovare linee condivisibili del processo formativo, di indicare presupposti concettuali e principi che largamente accettati diventino valori di riferimento. Indiscutibile, e non può non essere condiviso, è il valore, che è etico, di una adeguata ed efficace metodologia pedagogica che nel rispetto della libertà di scegliere l'impostazione dell'insegnamento sia anche rispetto della libertà dell'apprendimento, sia stimolo alla riflessività, alla acquisizione di uno stile profondo nell'autoapprendere. L'obbligo epistemologico è dunque preliminare all'obbligo pedagogico, e va ribadito che l'inserimento della bioetica nel curriculum formativo, se metodologicamente valido, rafforza entrambi. Riflessione epistemologica non è, come spesso semplicisticamente si dice, filosofia astratta, è filosofia della e nella prassi della ricerca e dell'esercizio della medicina, in essenza pensiero disciplinato, critico secondo le regole della logica, è controllo dell'attrazione per il meccanicismo, offre possibilità di superamento delle differenziazioni concettuali. È pensare sui fatti e tendere ad un metalivello su cui più facilmente incontrarsi a condividere valori.

Valori condivisi.

Non mancano valori condivisi nella cultura contemporanea ed impliciti nella dimensione critica della bioetica. Sono, ad esempio il rispetto della vita umana, dell'individualità e dell'autonomia, la responsabilità, l'idea antropologicamente integrale della corporeità dell'uomo, la sacralità e la qualità della vita, non necessariamente intese nel quadro definito di una fede religiosa. Lo stesso pensiero epistemologico è un valore se, com'è stato detto, significa porsi e tenere costantemente aperto il grande fondamentale interrogativo su quanto sia possibile conoscere, su quanto di fatto si conosce. Un contributo formativo rilevante può essere offerto naturalmente anche dalla riflessione teologica. Con l'accettazione dei valori si delimitano le aree dell'operare tra vincoli e possibilità, nel sistema istituzionale e nella quotidianità delle interazioni con i bisogni e le domande delle persone. I valori condivisi aiutano, ma ci sono comunque differenziazioni culturali, e non

sono sempre superabili. Nei luoghi della formazione culturalmente pluralistici, in cui i valori sono più problematizzati, presupposto concettuale e principio che diventa valore è l'ascolto. È stato detto efficacemente che nel sistema della vita, in quello pedagogico con speciale impegno, si deve ascoltare molto con la speranza di riuscire a farsi ascoltare. È la formazione al dialogo, alla comunicazione reciproca, che è un alternarsi continuo dell'inevitabile dominio degli uni sugli altri, e come tale è un valore etico.

Saper conoscere.

Anche per la formazione alla bioetica è fondamentale riconoscere che si apprende nei tre ambiti del saper conoscere, del saper fare e del saper essere. Ovviamente domina il saper essere, per saper fare, ma in questo caso un'enfasi speciale va data al saper conoscere. Per la preparazione tecnica è concepibile, in qualche misura, il meccanicismo, il pensare e l'operare per categorie definite, per schemi, protocolli ed algoritmi, secondo le regole della statistica. Non lo è certo per la formazione alla bioetica, anzi, si può dichiarare che il saper conoscere è il pilastro della cultura bioetica. Saper conoscere, ossia metaconoscenza, è pensiero sulle conoscenze, è selezione, raggruppamento, estrapolazione da discipline diverse delle conoscenze, per orientarle, pragmaticamente, su problemi da risolvere, su bisogni da soddisfare.

Il curriculum.

Il curriculum formativo alla bioetica va distinto in due parti, generale e speciale, e comprende momenti teorici ed applicativi fortemente integrati fra loro.

– La parte generale comprende la presentazione delle scuole di pensiero e delle teorie etiche più rilevanti per la comprensione delle posizioni presenti nel dibattito contemporaneo, l'offerta degli strumenti concettuali di base in materia di etica applicata (la nozione di principi e regole morali, il significato del rapporto etica-legge e del rapporto etica-deontologia professionale, le argomentazioni relative a norme, ecc.), una riflessione epistemologica sulla metodologia della ricerca scientifica, una riflessione critica sull'identità della medicina, sugli obblighi deontologici professionali, sulle valenze antropologico-sociali dell'attività sanitaria.

Condizione preliminare della trattazione di problemi di etica applicata è, come già sottolineato, l'analisi epistemologica, in quanto adeguata e fedele considerazione dell' oggetto cui la elaborazione etica si rivolge. Concerne la ricerca biomedica, la dinamica del progresso scientifico, la validità ed i limiti delle verità che questo raggiunge, le dimensioni e componenti della decisione clinica. Tema centrale è il valore della metodologia, da intendere

come riflessione sul metodo generale della scienza e sulle metodiche che il continuo progresso scientifico-tecnologico offre al sanitario. Connesso è il valore evolutivo degli errori, da intendere come buona disposizione nei confronti degli errori, la cosiddetta «errorfriendliness», al fine della loro positiva utilizzazione. La bioetica può dare un contributo importante alla promozione della consapevolezza di questi basilari valori, consapevolezza che rappresenta peraltro uno degli obiettivi essenziali di qualsiasi itinerario formativo in materie scientifiche e sanitarie e che richiede una pertinente tematizzazione delle prospettive in cui la singola scienza si muove, dei punti in cui questa si apre inevitabilmente ad un dialogo interdisciplinare, dei fattori extra-scientifici (culturali e sociali) che influenzano il processo della ricerca, e infine del ruolo che la congettura e l'errore rivestono nella formulazione di nuove ipotesi esplicative.

Si aggiunga ancora, in tema di curriculum, che le scienze dell'uomo, la storia delle arti sanitarie, l'incontro con testi letterari ed artistici, possono migliorare la comprensione delle dimensioni culturali, psicologiche, antropologiche e sociali della salute e dell'evento-malattia e consentire di conoscere i precedenti storici di problemi attuali. La vicenda della medicina è storia di conquiste e di errori e conoscerla è formativo, aiuta lo sviluppo della corretta comprensione degli errori, di quella «errorfriendliness» da cui nasce la capacità di farne uso per il progresso medico-scientifico e per il miglioramento continuo delle competenze individuali.

– La parte speciale della formazione alla bioetica consiste nella trattazione di problemi specifici. A titolo esemplificativo vanno ricordati, fra gli argomenti più importanti, quelli cosiddetti di «inizio vita» (statuto dell'embrione, tecniche di procreazione assistita, diagnosi prenatale, interruzione di gravidanza) e di «fine vita» (eutanasia, accanimento terapeutico, testamento di vita, definizione di morte), nonché quelli connessi ai trapianti, all'ingegneria genetica, alle condizioni di una corretta sperimentazione scientifica, ivi compresa quella sull'animale, alle componenti di una soddisfacente relazione terapeutica (fra cui ad esempio il tema del consenso informato), ai criteri per una giusta collocazione delle risorse in ambito sanitario, alla tutela della salute in rapporto all'ambiente.

Gli obiettivi.

Fra gli obiettivi educativi per la formazione alla bioetica irrinunciabile è l'acquisizione di una cultura e di competenze idonee a percepire i valori etici e gli obblighi deontologici presenti, e talora conflittuali fra loro, in situazioni concrete, a verificare criticamente le opzioni morali personali, argomentandole sul piano razionale, impegnandole nel dialogo con opzioni differenti, confrontandole consapevolmente con il dettato giuridico-deontolo-

gico, a migliorare le qualità professionali che concorrono a rendere più umana l'azione di cura, quali la prudenza, la comprensione e la comunicazione, il rispetto e la fiducia. Obiettivo generale della bioetica insegnata a studenti di discipline sanitarie, sarà dunque quello di renderli professionisti eticamente più consapevoli.

Questo tipo di formazione potrà essere estremamente utile anche per un concreto impegno all'interno di Comitati di Etica o laddove sia richiesta una competenza specifica di questo tipo.

La metodologia.

Per quanto concerne l'aspetto metodologico della didattica, questa alternerà momenti più teorici ad altri più applicativi, quali l'analisi di casi clinici concreti, la revisione etica di protocolli di ricerca farmacologica, la simulazione di una fase di lavoro di un Comitato di Etica. Irrinunciabile è il massimo coinvolgimento attivo del discente. Essenziale è la maturazione di competenze comunicative, che comporta corrette scelte metodologiche. Indubbia è l'utilità che i formandi prendano presto contatto con la realtà del sistema delle cure della salute e, opportunamente preparati a livello teorico, lo osservino precocemente nella sua dimensione bioetica. Poi, in fase clinica, la bioetica trova il momento applicativo più utile nell'insegnamento-apprendimento basato su problemi, nel definire la natura dei problemi reali, nel precisarne tutte le componenti, strettamente mediche e non, nell'impostare la loro soluzione nel contesto dei servizi e nell'interazione con i pazienti. Vanno certamente evitati gli atteggiamenti di indottrinamento ed incoraggiata la riflessione comune sui problemi. Si deve cioè promuovere la personale formazione etica di ciascuno studente, senza con ciò pretendere tuttavia che il docente rinunci alla espressione delle proprie opzioni morali. Il carattere applicativo tipico della bioetica esige in effetti che si vada al di là di un'astratta presentazione manualistica di teorie etiche diverse e che se ne mostri invece la rilevanza attuale in ordine alla soluzione di problemi specifici.

Bioetica e medicina legale.

Per ciò che concerne i rapporti della bioetica con la medicina legale va senz'altro sottolineato, anche in armonia con il recente Documento di Erice, che quest'ultima si connette inevitabilmente alla prima, tramite l'insegnamento della deontologia medica, che indica gli aspetti applicativi dei principi etici, studia i comportamenti professionali e contribuisce ad elaborarne i codici. Ma questo non significa che la bioetica perda la sua specifica autonomia disciplinare.

Diffusione della cultura bioetica.

È auspicabile anzi, proprio per il contributo che la bioetica può dare alla preparazione del cittadino al dibattito pubblico su questi temi, che essa trovi spazio nelle forme opportune anche a livello delle scuole di istruzione secondaria. Oltre che, naturalmente, nei corsi di laurea delle facoltà scientifiche (medicina e chirurgia, odontoiatria, farmacia, scienze biologiche, veterinaria, ecc.) e nelle scuole per infermieri professionali e di formazione delle altre figure di operatori sanitari, cui deve essere riconosciuto un ruolo di fondamentale importanza nel sistema della tutela della salute, con le caratteristiche etico-professionali peculiari e di relativa autonomia che ne sono proprie. La bioetica dovrebbe inoltre rappresentare un momento costante nell'aggiornamento permanente del sanitario e nei corsi di perfezionamento post-laurea.

I docenti di bioetica.

Nelle diverse attività formative i contenuti dell'insegnamento possono essere opportunamente trattati da un'équipe di docenti di diversa competenza, proprio per la natura interdisciplinare della materia. Ma se si ritiene necessaria una coerente continuità didattica nella trattazione dei temi bioetici, occorre disporre di una specifica figura di docenti di bioetica, per i quali va previsto e strutturato un corrispondente itinerario formativo.
Tali docenti potranno ovviamente anche fungere da coordinatori delle suddette équipes didattiche miste. A tal fine si ritiene che l'obiettivo sia quello di preparare un tipo di insegnante avente una duplice competenza medico-scientifica e filosofica.
Ciò significa che egli dovrà possedere da un lato una preparazione teorica qualificata in ambito etico e dall'altro conoscenze teorico-pratiche in campo biomedico, documentate anche da attività di studio e ricerca.

Conclusioni

Le esigenze dell'istituzione sanitaria e le domande di salute della popolazione e delle persone che si modificano in rapporto ai progressi scientifici e tecnologici richiedono adattamenti del sistema di formazione, con relative iniziative, nella considerazione degli aspetti etici del processo formativo e della necessità di inserimento della bioetica nel curriculum degli studi per le professioni di sanità.

ALCUNE NOTE BIBLIOGRAFICHE

Le sfida della complessità. Feltrinelli Ed., 1985.

Research in Health Promotion: Priorities, strategies barriers. Report of a Joint WHO/SHEG Workshop, 1984.

Dalla prevenzione della malattia alla promozione della salute. Franco Angeli Ed. 1987.

La formazione del medico in una società che cambia. Quaderno Fondazione Smith-Kline, 1980.

Innovative School for Health personnel. W.H.O. Offset Publ. 102, 1987.

Innovative tracks. At established institutions for the education of health personnel. W.H.O. Offset Publ. 101, 1987.

First Symposium of the Council of Europe on Bioethics. Strasburgo, 1989.

Convegno di bioetica. Oxford, 1990

Convegno sul sostegno cristiano alla bioetica. Edimburgo, 1991.

Documento di Erice sui rapporti della Bioetica e della Deontologia medica con la medicina legale. Convegno di Bioetica, 1991.

BARROW H.S., TAMBLYN R.M. *Problem - based learning. An approach to Medical Education.* Springer Publ. N.Y., 1980.

BATESON G. *Dove gli angeli esitano.* Adelphi Ed. 1989

BERTOLINI P. *L'esistere pedagogico.* La Nuova Italia, Ed. 1988.

BRUNER J.S. *Verso una teoria dell'istruzione.* Armando Ed., 1967.

CASSEL E.J. *The place of humanities in medicine.* The Hasting Center Ed. 1984.

CATTORINI P. *«Insegnare Bioetica».*Kos - Rivista di Scienze ed Etica, 53, 50, 1990.

CATTORINI P. *«Il ruolo della bioetica nella formazione del medico»*. Kos - Rivista di Scienze ed Etica. 70, 1991.

CERUTI M. *Autonomia del vivente ed epistemologia sperimentale.* In *«Bioetica per il bambino»*. Selecta Paediatrica, E.M.I. Ed., 1989.

CHRISTENSEN C., ELSTEIN A.S. *Informal reasoning in the medical profession.* In: *«Informal reasoning and education»*. Hillsdal Ed. N.Y., 1989.

COX K.R., EWAN Ch. E. *Insegnare la medicina.* Cortina Ed., 1989.

CUTLER P. *Problem solving in clinical medicine.* William & Wilkins Ed., 1979.

ELSTEIN A.S., SHULMAN L.S., SPRAFKA B.A. *Medical problem solving.* Harvard Univ. Press, 1978.

GIBBS G. *Teaching students to learn.* Open Univ. Press, 1985.
GLASER R. *Education and thinking, the role of knowledge.* American Psychologist, 39, 1984.

GUILBERT J.J. *Guide pèdagogique pour les personnels de santè.* W.H.0..- Publication Offset N.35, 1990.

GUILBERT J.J. *Il ragionamento medico. Rassegna della letteratura.* Smith - Kline Ed., 1991.

KANTROWITZ M. *Filières nouvelles adoptèes par certains ètablissements de formation des personnels de santè.* W.H.O. - Publication offset 101, 1989.

KIRBY J.R. *Cognitive strategies and educational performance.* Academic Press, 1984.

MORIN E. *Scienza con coscienza.* Franco Angeli Ed., 1979.

MOUSTT J.H.C., SCHMIDT H.G. *Preparing faculty members and students for problem-based learning.* In *«Innovation in medical education: an evaluation of its present status»*. Springer Publ., 1989.

NORDIO S., FERUGLIO F., MONTI-BRAGADIN C., MUSTACCHI G., SOTTOCASA G.L., TECILAZICH D. *«Esperienza di sensibilizzazione pedagogica e di inserimento in ambienti sanitari di studenti del primo anno di medicina.* Pedagogia Medica. 1, 1989.

NORDIO S., GIGLIO L. *«L'apprendimento fra medicina generale e medicina specialistica»*. Pedagogia Medica. 1, 1988.

PATEL V.L., GROEN G., *The generality of medical expertise: a critical look.* In *«Study of expertise: prospects and limits»*. Ericson A., Smith N. Planck Institute for Human Development and Education Ed., 1989.

PATEL V.L., GROEN G., NORMAN G.R. *Reasoning and instruction in medical curricula. Centre for Medical Education.* Mc Grill and Master University, Technical Report, C.M.E. Ed., 90-CS9, 1990.

PELLEGRINO E.D., THOMASMA D.C. *A philosophical basis of medical practice.* Oxford University Press, 1981.

RICHARD R. et Al. *Ecoles novatrices pour les personnels de santè.* W.H.O. Publ. Offset 102, 1989.

ROGERS C.R. *Libertà nell'apprendimento.* Giunti Barbera Ed., 1981.

SCHNEIDER W. *Cognition, metacognition and reading.* Educational Researcher, 53 - 55, 1988.

WATZLAWICK P. *Il linguaggio del cambiamento.* Feltrinelli Ed., 1989.

WATZLAWICK P. *Pragmatica della comunicazione umana.* Astrolabio Ed., 1976.

WEINSTEIN M.C. *Clinical decision analysis.* W.B. Saunders Co, Ed. 1980.

WEIZSÄCKER E. e Ch. *Vivere con gli errori? Il valore evolutivo degli errori.* In *«Physis: abitare la terra»*. M. Ceruti, P. Laszlo. Feltrinelli Ed., 1988.

MEMBRI DEL COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA

Prof. Adriano Bompiani - *Presidente*
Ordinario di Clinica ostetrica e ginecologica

Prof. Adriano Ossicini - *Vice Presidente*
Ordinario di Psicologia

Prof.ssa Rita Levi Montalcini
Membro e Professore «ospite»

Cons. Livia Barberio Corsetti
Consigliere di Stato

Prof. Mauro Barni
Ordinario di Medicina Legale

Prof. Luigi Carenza
Ordinario di Clinica ostetrica e ginecologica

Dr. Paolo Cattorini
Responsabile Scuola di Medicina e Scienze Umane dell'Ist. Scient. «S. Raffaele» di Milano

Prof. Giovanni Chieffi
Ordinario di Biologia generale

Prof. Ettore Cittadini
Ordinario di Clinica ostetrica e ginecologia

Prof. Francesco D'Agostino
Ordinario di Filosofia del diritto

Prof. Giuseppe Dalla Torre
Ordinario di Diritto ecclesiastico

Prof. Luigi De Carli
Ordinario di genetica

Prof. Gianfranco Fegiz
Ordinario di Clinica chirurgica

Prof. Angelo Fiori
Ordinario di Medicina-legale

Prof. Carlo Flamigni
Ordinario di Endocrinologia ginecologica

Prof. Luigi Frati
Ordinario di Medicina sperimentale

Prof. Giulio Giorello
Ordinario di Storia della scienza

Prof. Aldo Isidori
Ordinario di Andrologia

Prof.ssa Giancarla Landriscina
Docente di Diritto e Deontologia medica

Prof. Eugenio Lecaldano
Ordinario di Storia delle Dottrine morali

Prof. Antonino Leocata
Primario Pediatra

Prof. Corrado Manni
Ordinario di Anestesiologia e rianimazione

Prof. Francesco Antonio Manzoli
Direttore Istituto Superiore di Sanità

Prof. Silvio Merli
Ordinario di Medicina Legale

Prof. Sergio Nordio
Ordinario di Pediatria

Prof. Rodolfo Paoletti
Ordinario di Farmacologia

Prof. Eolo Parodi
Presidente Federazione Ordine dei Medici

Prof. Pietro Rescigno
Ordinario di Diritto civile

Prof. Carlo Romano
Ordinario di Medicina legale

Prof. Luigi Rossi Bernardi
Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche

Prof.ssa Giovanna Rossi Sciumè
Ricercatore di Sociologia

Prof. Gaetano Salvatore
Ordinario di Patologia generale

Prof. Elio Sgreccia
Ordinario di Bioetica

Prof. Bruno Silvestrini
Ordinario di Farmacologia

Prof. Sergio Stammati
Ordinario di Diritto pubblico

Prof. Fabio Terragni
Biologo

Prof. Glauco Tocchini Valentini
Biologo

Prof. Umberto Veronesi
Direttore Generale Istituto Nazionale Tumori

Prof. Carlo Augusto Viano
Ordinario di Storia della Filosofia

Prof. Giuseppe Zannini
Presidente Consiglio Superiore di Sanità

Sede del Comitato Nazionale per la Bioetica (*)
Via dei Villini, 15 - 00161 Roma - Telefono: Presidente 44.04.279 - Segreteria (e fax) 44.04.282
Fanno parte della Segreteria, la signorina Franca Barrano e la signora Colomba Malerba
DPCM 28 marzo 1990 «Istituzione del Comitato Nazionale per la Bioetica»

(*) *Il comitato si è trasferito in:*
Via Veneto, 56 - Telefoni: 481611 (centralino), 48161/490/91/92 - Fax 48161493/4819944/4819946

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - P.V.
(Ristampa 1996)